5/5.1 НАСЛОВНА СТРАНА

5/5 ПРОЈЕКАТ ОПТИЧКИХ КАБЛОВА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченej, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци Целина 8. Сигнално – сигурносна и телекомуникациона опрема са припадајућим објектима на деоници Нови Сад - Суботица – државна граница
Техничка документација:	**ПИО – Пројекат изведеног објекта**
Назив и ознака одређеног дела пројекта:	**5/5 ПРОЈЕКАТ ОПТИЧКИХ КАБЛОВА**
За грађење / извођење радова:	Нова градња
Пројектант:	ИНСТИТУТ МИХАЈЛО ПУПИН ДОО БЕОГРАД, Волгина 15, 11060 Београд 351-02-03298/2020-09
Представник пројектанта:	Помоћник директора: Жељко Стојковић, дипл.инж.ел.
Потпис:	Željko Stojković Digitally signed by Željko Stojković Date: 2024.12.16 08:40:06 +01'00'
Одговорни пројектант:	Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Лиценца број: 353 P090 18
Потпис:	Горан Димић Goran Dimić Digitally signed by Goran Dimić Date: 2024.12.15 22:32:37 +01'00'
Број дела пројекта:	TC.700.255-5/5
Место и датум:	Београд, септембар 2024.

5/5.2 САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ИНФОРМАЦИОНО-КОМУНИКАЦИОНИХ СИСТЕМА – ОПШТА СВЕСКА

5/5.1	Насловна страна
5/5.2	Садржај
5/5.3	Решење о именовању одговорног пројектанта
5/5.4	Изјава одговорног пројектанта
	Део 01 – Оптички каблови
5/5.5.1	Текстуална документација
5/5.5.1.1	Технички опис
5/5.5.1.2	Дијаграм везивања оптичких влакана
5/5.6.1	Нумеричка документација
5/5.6.1.1	Предмер и предрачун
5/5.7.1	Графичка документација
	Део 02 – Преносни системи за некритичне сервисе
5/5.5.2	Текстуална документација
5/5.5.2.1	Технички опис
5/5.6.2	Нумеричка документација
5/5.6.2.1	Предмер и предрачун
5/5.7.2	Графичка документација

Цртеж	Назив цртежа	Размера
TC.700.255-5/5.1-01	Легенда	/
TC.700.255-5/5.1-02.1~02.34	Ситуација	1:1000
TC.700.255-5/5.1-03	Блок шема рачвања оптичког кабла OK 1, OK 2 and OK 3	/
TC.700.255-5/5.1-04.1~04.6	Линијска ситуација кабла OK 1 and OK 2	/
TC.700.255-5/5.1-05.1~05.6	Линијска ситуација кабла OK 3	/
TC.700.255-5/5.1-06	Намена оптичких влакана	/
TC.700.255-5/5.1-07	Блок шема увођења оптичких каблова до разделника за 288 оптичких влакана	/
TC.700.255-5/5.1-08.1~08.2	Блок шема увођења оптичких каблова до разделника за 144 оптичких влакана	/
TC.700.255-5/5.1-09	Блок шема увођења оптичких каблова до разделника за 24 оптичка влакна	/
TC.700.255-5/5.2-01	Блок шема заједничке комуникационе мреже деонице	/
TC.700.255-5/5.2-02	Блок шема деонице OTN/DWDM транспортног система оптички прстен	/

TC.700.255-5/5.2-03	Блок шема 10GB у вези MPLS језгру и рубни слој	/
TC.700.255-5/5.2-04	Блок шема деонице OTN/DWDM транспортног система	/
TC.700.255-5/5.2-015	Шема попуњавања ормана PO-TM	/

5/5.3 РЕШЕЊЕ О ИМЕНОВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закони, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 96/2023) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду **ПРОЈЕКТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА ДЕО 5/5 ПРОЈЕКАТ ОПТИЧКИХ КАБЛОВА**, који је део ПИО - Пројекта изведеног објекта пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Др Горан Димић, дипл. инж. ________________________________ 353 Р090 18

Пројектант:	ИНСТИТУТ МИХАЈЛО ПУПИН ДОО БЕОГРАД, Волгина 15, 11060 Београд 351-02-03298/2020-09
Одговорно лице/заступник:	Помоћник директора: Жељко Стојковић, дипл.инж.ел. Потпис:
Број техничке документације:	TC.700.255-5/5
Место и датум:	Београд, септембар 2024.год.

5/5.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант за **ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА ДЕО 5/5 ПРОЈЕКАТ ОПТИЧКИХ КАБЛОВА**, који је део ПИО - Пројекта изведеног објекта пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА**)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да измене у пројекту нису у супротности са Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOCA 3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020, добијено од МГСИ

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCAH-6/2021, Заводни број: 350-02-01883/2021-07 од 30.09.2021; добијено од МГСИ

- и Грађевинском дозволом (No.:ROP-MSGI-27315-CPI-2/2021, Заводни број: 351-02-03590/2021-07 од 26.10.2021)

односно да не представљају измене у смислу члана 142. став 2. Закона које изискују измену грађевинске дозволе;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

4. да је пројекат у складу са изменама добијеним од стручног Надзора и Извођача радова.

Одговорни пројектант:	Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце:	353 P090 18
	Потпис: Горан Димић
Број техничке документације:	TC.700.255-5/5
Место и датум:	Београд, септембар 2024.год.

ДЕО 01
ОПТИЧКИ КАБЛОВИ

5/5.5.1.1 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ТЕХНИЧКИ ОПИС

5/5.5.1 Табела измена

	5/5 ПРОЈЕКАТ ОПТИЧКИХ КАБЛОВА				
Свеска ПЗИ	Свеска ПИО	Број измене	Назив измене	Опис Измене	Прилог / цртеж / допис
5/5	5/5	5/5-И1	Завршетак оптичког кабла у ODF разделнику	Оптичка влакна која се користе за СС уређаје прослеђују се директно у ODF разделник	Измена и допуна на основу Дописа бр. HDJV-NSSB-TEC-IZS-2024-0109 од 20.02.2024. Позитивно мишљење стручног надзора, писмо број: NAD-NSSB-JVCRIC-CCCC-1796 од 31.10.2023.
5/5	5/5	5/5-И2	Измена оптичког кабла ОК3	Повећање броја влакана са 24 на 48 влакана. Додавање рачви код свих АРВ телефона за потребе пружне телефоније на оптичком каблу ОК3.	Допис: 20231023-HDJV-NSSB-CON-IZS-2023-0171-Variation No.40

Табела број 1: Преглед измена у односу на Пројекат за извођење.

5/5.5.2 Технички опис - опис измена

У оквиру извођења радова на пројекту реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге Београд - Будимпешта, деоница Нови Сад - Суботица, радови структурне кабловске мреже вршени су на основу Пројекта за извођење, ознака дела пројекта 5/5 Оптички каблови, који је израдио China Railway Design Corporatio огранак Београда, број дела пројекта 2021-001-ЕЛЕ-5/5.

Током извођења поменутих радова, дошло је до одступања од наведеног Пројекта за извођење, која нису у супротности са локацијским условима и грађевинском дозволом, односно не представљају измене у смислу члана 142. став 2. Закона које изискују измену грађевинске дозволе.

Повећања броја влакана са 24 на 48 влакана, као и додавање рачви за потребе АРВ телефона.

Предмет ове техничке документације су ново пројектовани оптички каблови власништво „ Инфраструктуре Железница Србије “ а.д. на деоници Нови Сад (улаз) -Суботица – Државна Граница железничке пруге (Београд) – Стара Пазова – Инђија – Суботица – државна граница (Келебија)

Пројекат такође узима у обзир Пројекат модернизације железничке пруге на деоници Нови Сад (улаз) -Суботица – Државна Граница железничке пруге (Београд) – Стара Пазова – Инђија – Суботица – државна граница (Келебија)

Пројекат је урађен на основу следећих правила :

- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 -др. закон, 9/2020 и 52/2021),
- Закон о безбедности и здрављу на раду (Сл. гл. РС број 101/2005, 91/2015 і 113/2017 - др. закони),
- Закон о заштити животне средине (Сл. гл. РС бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/2011, 14/16, 76/18 и 95/18)
- Закон о акредитацији (Сл. гласник РС, бр.73/2010),
- Закон о техничким захтевима за производе и оцењивању усаглашености (Службени гласник СР Србије бр. 36/2009),
- Закон о железници (Сл. гл. РС бр.41/18),
- Закон о интероперабилности железничкког система (Сл.гласник РС бр. 41/2018)
- Закон о безбедности у железничком саобраћају (Сл. гласник РС бр. 41/2018)
- Закон о безбедности и интероперабилности железнице (Сл. гл. РС бр.104/13, 66/15, 92/15,113/17 и 41/18),
- Правилник о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр 73/2019)
- Правилник о техничким условима и одржавању железничке телекомуникационе мреже (Сл. Гласник бр. 38/2017),
- Правилник о елементима железничке инфраструктуре ("Сл.гласник РС" 10/2014)
- Правилник о контроли квалитета вишеканалних дигиталних система преноса за примену у приступној телекомуникационој мрежи, издавача ЗЈПТТ,Београд, 2004. године

➢ Стандарди и препоруке:

- Стандарди JŽS
- Технички услови за пружне каблове и прибор - интерни пропис ЖС
- Саобраћајни правилник /2/ (Сл. гласник ЗЈЖ бр. 3/94, 4/94 и 5/94)
- Правилник о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона (Сл. лист СФРЈ бр.53 и 54/88 и 28/95), стандарди SRPS B2.730, SRPS N.B2.751, SRPS EN 60332 (Испитивања електричних и оптичких каблова у условима пожара), SRPS EN 50525 (Електрични каблови - Нисконапонски енергетски каблови назначених напона до и укључујући 450/750 V (Uo/U)), IEC60331 (Test for electric cables, wires and flexible cords, continuance of isolation effect under fire condition), DIN 4102-11, SRPS U.J1.090
- Технички услови за пружне каблове и прибор за пружне и локалне каблове (ЖТП Београд, Београд 1996.год),
- Збирка прописа из области оптичких линија и мрежа LN-VII ЗЈПТТ (ПТТ, 1992.год.)
- Технички услови за телекомуникационе каблове са мономодним оптичким влакнима („ПТТ весник" бр. 13/88)
- Измене и допуне техничких услова за телекомуникационе каблове са мономодним оптичким влакнима („ПТТ весник" двоброј 7-8/04)
- Технички услови за завршне телекомуникационе каблове са једним оптичким влакном („ПТТ весник" бр. 4/89)
- Технички услови за настављање телекомуникационих каблова са оптичким влакнима („ПТТ весник" бр. 23/86)
- Технички услови за конекторе за мономодна оптичка влакна („ПТТ весник" бр. 13/01)

- Упутство о обиму испитивања при преузимању телекомуникационих каблова са оптичким влакнима („ПТТ весник" бр. 12/91)

Уколико не постоје домаћи стандарди (SRPS) примењују се европски стандарди.

1. ПОСТОЈЕЋИ УСЛОВИ И КОНЦЕПТ НОВОГ ПРОЈЕКТА

1.1 ПОСТОЈЕЋА СИТУАЦИЈА

Нема оптичких каблова на предметној деоници.

1.2 ТЕХНИЧКИ ОПИС НОВОГ ПРОЈЕКТНО РЕШЕЊА

Напомена:

Кабловске канализације у станичним реонима су део посебних пројеката.

Технички опис инфраструктуре

Једна празна PE Ø40 цев је положена са обе стране пруге као резерва за полагање нових каблова у будућности.

На крају сваке фабричке дужине оптичког кабла, тј. у интервалима од 2.000 m положене цеви су испитане и подносе притисак 6 bar.

Дефиниција оптичких каблова и прибора, намена влакана

Два главна оптичка кабла (ОК1 и ОК2) су изведена од станичне зграде у Новом Саду до зграде СС и ТК Суботица и даље до граничне кућице.

Такође, на целој дужини деонице, од станичне зграде Нови Сад до граничне кућице и назад до зграде СС и ТК Суботица изведен је локални оптички кабл (ОК3).

Оптички каблови ОК1, ОК2 и ОК3 на поддеоници од почетка стационаже ове техничке документације до улаза у станицу Нови Сад, завршна опрема, полагање и настављање су део деонице Стара Пазова – Нови Сад.

Веза између оптичких каблова и активне опреме је део других делова техничке документације. Ова техничка документација предвиђа оптичке „patch cords“ за прослеђивање оптичких влакана.

Ова техничка документација предвиђа оптичке „patch cords“ за прослеђивање оптичких влакана.

Каблови и прибор задовољавају следеће стандарде:

ОПТИЧКИ „PATCHCORD“:

- IEC 61754 **Стандардни конектор**
- IEC 6130 **Услови тестирања**
- IEC 60874-14, CECC 86260, Bellcore/Telcordia GR-326,
- EIA/TIA 604-3A, EIA/TIA 568, ISO/IEC 11801, EN 50173, JIS C5973, ICEA-596, IEC60793-2-10 A1a, ITU-T G.651, IEC 794-1-E1 and IEC 794-1-E3.

ОПТИЧКИ КАБЛ:

- ROHS – 2009/95/EC 27.01.2003
- 2006/95/EG **Нисконапонска директива**
- **Temperature range** according to IEC 60794-1-2-F1
- **Pulling tension** according to IEC 60794-1-2-E1
- **Watertightness** according to IEC 60794-1-2-F5
- **Crush resistance** according to IEC 60794-1-2-E3

Bending radii cable

Static according to IEC 60794-1-2-E11

Dynamic according to IEC 60794-1-2-E6

- **Flame retardancy** according to IEC 60332-3C (EN 50266-2-4)
- **Halogen-free** according to IEC 60754-2 (EN 50267-2-2)
- **Smoke Density** IEC 61034

ОПТИЧКИ НАСТАВАК:

- EN 50173-1, EN 61300-3-6, EN 61300-3-34

Главни оптички каблови

Главни оптички кабл ОК2 има 48 мономодних влакана, у складу са to ITU-T G.657. A1. Кабл има 8 цевчица са по 6 влакана.

Главни оптички кабл ОК1 има 96 мономодних влакана, у складу са to ITU-T G.657. A1. Кабл има 16 цевчица са по 6 влакана.

Главни оптички каблови ОК1 и ОК2 се завршавају у складу са наменом влакана. У неким службеним просторијама каблови се завршавају пуним капацитетом. Завршавање у другим службеним просторијама изводи се помоћу оптичког кабла ОК4 капацитета 72 влакна (36 долазих влакана и 36 одлазних влакана) у складу са наменом влакана.

Завршавање оптичких влакана за главне оптичке каблове у складу са to ITU-T G.657.A1.

Локални оптички кабл

Локални оптички кабл ОК3 има 24 мономодних влакана, у складу са to ITU-T G.657. A1. Кабл има 4 цевчице са по 6 влакана.

Овај кабл се користи за повезивање места у којима се главни оптички каблови не завршавају: отворени БТС локације, електровучна постројења (ЕВП, ПС. ПСН), тунелски и мостовни улази и излази.Такође, овај кабл је искоришћен и за повезивање пружних АПБ телефона.

Локални оптички кабл ОК3 се завршава у складу са наменом влакана. Кабл се уводи пуном конструкцијом у свим објектима.

Наставци и резерве каблова

Главни оптички каблови су испоручени у фабричким дужинама 2.000 m и повезују наставцима. На местима где се каблови уводе у зграде а не уводе се пуном конструкцијом, наставци су изведени као рачвасти наставци и као такви означавају у графичкој документацији.

Спојнице су модуларне како би се омогућило увођење нових каблова. Спојнице имају најмање два улазна и два излазна уводна рукавца. Најмање један уводни рукавац има овални облик ради формирања латентног наставка (један број влакана се наставља а да не морају да се наставе остала влакна)

Главни каблови ОК1 и ОК2 и локални кабл ОК3 имају 15 m резерве на 1 km између наставака и по 15 m резерве испред и иза сваког наставка (наиме 30 m по наставку).

15m резерва је предвиђена у свакој просторији са уводом оптичког кабла.

Намена оптичких влакана

Намена влакана и главним оптичким кабловима ОК1 и ОК2 треба да одговори захтевима пројектованих система:

- 6 оптичких влакана за СС системе
- 2 оптичка влакна за пружну телефонију optic – PrTel
- 2 оптичка влакна за централизовано даљинско управљање електричном вучом - TKEv
- 2 оптичка влакна за пружне радио станице - RD
- 6 оптичких влакана за преносне системе критичних служби - SDH

- 2 оптичка влакна преносни систем некритичних служби - OTN/DWDM
- 2 оптичка влакна за мерење - испитивање
- 6 оптичких влакана за заједничку комуникациону мрежу (Intranet) - DATA
- Резерва

Намена влакана у локалном оптичком каблу треба да одговори захтевима пројектованих система:

- 4 оптичких влакана for transmission за преносне системе критичних служби - SDH
- 6 оптичких влакана за заједничку комуникациону мрежу (Intranet) - DATA
- 2 оптичка влакна за централизовано даљинско управљање електричном вучом – TKEv
- 2 оптичка влакна за пружну телефонију на АПБ-овима – PrTel
- Резерва

2. ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ

На овој деоници, како је речено горе, полажена су два главна оптичка кабла, ОК1 са 48 влакана и ОК2 са 96 влакана. Ови оптички каблови се завршавају у следећим станицама/објектима

Нови Сад（km 77+010）	km 78+955
Сајлово (km 80+680)	km 81+842
Руменка (km84+043)	km 83+770
	km 85+695
Кисач (km90+407)	km 87+635
	km 89+575
	km 91+505
	km 93+445
Степановићево (km97+054)	km 95+385
	km 97+285
	km 99+200
Змајево (km102+513)	km 101+135
	km 102+950
	km 104+880
	km 106+820
НОВА ВРБАС (km113+610)	km 108+760
	km 110+700
	km 112+640
	km 115+440
	km 117+370
	km 119+310
	km 121+250
Ловћенац-Мали Иђош (km129+523)	km 123+190
	km 125+130
	km 127+070
	km 129+010
	km 130+890
	km 132+830

	km 134+770
	km 136+710
Бачка Топола（km143+536）	km 138+650
	km 140+590
	km 142+530
	km 144+300
	km 146+240
	km 148+180
	km 150+120
Жедник（km157+116）	km 152+060
	km 154+000
	km 155+940
	km 157+808
	km 159+748
	km 161+688
Наумовићево（km166+519）	km 163+628
	km 165+568
	km 167+453
	km 169+378
	km 171+318
Суботица（km176+200）	km 173+258
	km 175+183
	km 176+428
	km 178+288
Гранична кућица（km184+440）	km 180+228
	km 182+168
	km 184+108

Оба оптичка кабла захтеваног капацитета завршавају се у горњим станицама.

Локални кабл ОКЗ са 24 влакна завршава се у следећим станицама/објектима

Нови Сад（km77+010）	km 78+958
ЕВО Нови Сад（km79+985）	km 80+443
Сајлово старо(km80+625)	
Сајлово(km80+680)	km 82+291
Руменка(km84+043)	km 84+141
	km 86+074
Кисач(km90+407)	km 88+014
	km 89+954
ПС Кисач(km90+606)	km 91+694

	km 93+634
Степановићево(km97+054)	km 95+574
	km 97+336
	km 99+276
Змајево(km102+513)	km 101+216
ПСН Змајево(km102+728)	km 103+031
	km 104+971
BAČKO DOBRO POLJE (km 108+077)	km 106+911
	km 108+851
НОВА ВРБАС(km113+610)	km 110+781
	km 112+721
ВРБАС(1+710)	km 115+245
	km 117+025
ЕВП ВРБАС(km119+480)	km 119+405
	km 117+065
OGF Врбас Виноградска (km118+325)	km 115+245
	km 114+275
	km 116+215
	km 118+145
	km 120+065
OGF ВРБАС АТАР(km123+450)	km 122+005
	km 123+945
	km 125+885
Ловћенац-Мали Иђош(km129+523)	km 127+825
ПС Ловћенац(km129+637)	km 129+637
	km 131+556
OGF МАЛИ ИЂОШ ПОЉЕ(km135+727)	km 133+496
	km 135+436
	km 137+336
Бачка Топола（km143+536）	km 139+276
	km 141+216
	km 143+156
ПСН Бачка Топола（km143+854）	km 144+966
	km 146+906
OGF МАЛИ БЕОГРАД（km150+300）	km 148+846
	km 150+786
	km 152+726
Жедник（km157+116）	km 154+666
	km 156+606
ПС Жедник（km157+225）	km 158+431
	km 160+371

OGF ВЕРУШИЋ（km162+312）	km 162+311
	km 164+251
Наумовићево（km166+519）	km 166+103
ЕВП Суботица（km167+926）	km 167+926
Александрово（km171+675）	km 169+861
	km 171+801
	km 173+729
ПСН Суботица（km177+180）	km 175+651
	km 176+600
OGF Зорка（km179+400）	km 178+342
OGF Државна граница（km184+365）	km 180+282
	km 182+222
	km 184+162
ПСН Државна граница（km184+381）	
Гранична кућица（km184+440）	km 183+192
	km 181+152
Суботица（km176+200）	km 179+312
	km 177+392

У горњим тачкама оптички кабл ОК3 се завршава са пуном конструкцијом 24 влакана.

За потребе пружних телефона на АПБ-овима, реализују се следећи рачвасти наставци на ОК3 каблу:

RN3-1.1 (у окну ТККО-13)	km 79+985
RN3-1.2 (у окну ТККО-19)	km 81+545
RN3-2.1 (у окну ТККО-4)	km 86+481
RN3-2.2 (у окну ТККО-6)	km 87+991
RN3-3.1 (у окну ТККО-8)	km 93+076
RN3-3.2 (у окну ТККО-10)	km 94+576
RN3-4.1 (у окну ТККО-12)	km 100+143
RN3-5.1 (у окну ТККО-14)	km 105+381
RN3-5.2 (у окну ТККО-16)	km 107+271
RN3-5.3 (у окну ТККО-18)	km 109+161
RN3-5.4 (у окну ТККО-24)	km 111+054
RN3-6.1 (у окну ТККО-30)	km 116+131
RN3-6.2 (у окну ТККО-36)	km 118+233
RN3-6.3 (у окну ТККО-42)	km 120+335
RN3-6.4 (у окну ТККО-44)	km 122+437
RN3-6.5 (у окну ТККО-46)	km 124+539
RN3-6.6 (у окну ТККО-48)	km 126+641
RN3-7.1 (у окну ТККО-52)	km 132+051
RN3-7.2 (у окну ТККО-56)	km 134+263

RN3-7.3 (у окну ТККО-60)	km 136+475
RN3-7.4 (у окну ТККО-62)	km 138+687
RN3-7.5 (у окну ТККО-64)	km 140+901
RN3-8.1 (у окну ТККО-66)	km 146+051
RN3-8.2 (у окну ТККО-68)	km 148+113
RN3-8.3 (у окну ТККО-70)	km 150+175
RN3-8.4 (у окну ТККО-72)	km 152+237
RN3-8.5 (у окну ТККО-74)	km 154+301
RN3-9.1 (у окну ТККО-82)	km 159+411
RN3-9.2 (у окну ТККО-84)	km 161+801
RN3-9.3 (у окну ТККО-87)	km 164+191
RN3-10.1 (у окну ТККО-5)	km 169+801
RN3-10.2 (у окну ТККО-7)	km 171+951
RN3-10.3 (у окну ТККО-9)	km 173+401

Ови рачвасти наставци се реализују као тзв. латентни наставци, у којима се врши прекид само једне цевчице (која садржи оптичка влакна намењена за пружне телефоне на АПБ-овима) у каблу. Обезбеђено је по 15 m резерве испред и иза сваког наставка (одн. 30 m по наставку).

Везе потребне за комуникацију између главних оптичких каблова и локалног оптичког кабла је изведене унутар зграда за СС и ТК или у контролним местима користећи везе између одговарајућих кабловских разделника.

Опис трасе оптичких каблова

На отвореној прузи пројектоване су каналете на обе стране пројектоване пруге.

Поред каналета, у станицама је за полагање каблова пројектована кабловска канализација која се састоји од окана и цеви

Испод колосека су пројектовани пролази

Кабловска канализација, каналете и цеви су део других пројеката.

Где нема кабловске инфраструктуре пројектоване у другим деловима документације, ровови и цеви су део ове документације. За повезивање ЕВП Нови Сад и ЕВП Врбас изведена је нова траса за полагање оптичких каблова. У принципу, оптички кабл је положен паралелно са постојећом трасом бакарног кабла. За полагање кабла предвиђен је ров (0,4x0,8m) где је потребно а где је потребно у ров се полаже цев PVC Ø110. На местима где траса пролази испод асфалтне/бетонске површине, предвиђено је „шлицовање“ димензија 0,6x0,3m и полагање заштитне цеви PVC Ø110. Ров се затрпава у слојевима од 20cm са упозоравајућом траком штитницима. Површина се враћа у првобитно стање.

За полагање каблова у постојећим зградама/станицама користи што је више могуће постојећа кабловска инфраструктура за бакарне каблове (канализација, каналете).

Оптички каблови су провлчени кроз цеви PE Ø40 које су положене у унапред припремљене трасе.

Оптички кабл ОК1 је положен на леву страну пруге а ОК2 и ОК3 на десну страну пруге.

На местима где нема могућности за две паралелне кабловске трасе, каблови се полажу по истој траси.

Једна празна PE Ø40 цев су полажене на обе стране пруге као резерва за полагање нових каблова у будућности.

Резерве каблова у просторијама се причвршћују на носаче (“L” профили).

Завршавање уводних каблова

Оптичка влакна се завршавају на конекторским адаптерима E2000/APC.

Уводни каблови у службене просторије се завршавају на оптичким разделницима који се постављају у просторијама за ТК опрему. ТК просторије су пројектоване у станицама (обично у зградама за СС и ТК или у станичним зградама) и OGF-ова, док се у ЕВ постројењима монтирају у просторијама за ТК опрему.

Оптички разделници су пројектовани у свим станицама, OGF и ЕВ постројењима а као зидна изведба у граничној кућици.

Опрема за завршавање оптичких каблова у орманима на отвореној прузи (у близини мостова, тунела...) је предмет друге техничке документације.

Сви оптички разделници треба да буду прописно уземљени на најближу сабирницу за изједначавање потенцијала (исти су део друге техничке документације).

Табела показује укупне планиране капацитете на разделницима за оба главна оптичка кабла ОК1 и ОК2

Редни број.	**Станица / зграда**	**Потребни конектори**
1.	Нови Сад	144
2.	Сајлово	144
3.	Руменка	144
4.	Кисач	144
5.	Степановићево	144
6.	Змајево	144
7.	Врбас Нова	288
8.	Врбас	144
9.	Ловћенац – Мали Иђош	144
10.	Бачка Топола	144
11.	Жедник	144
12.	Наумовићево	144
13.	Суботица	288
14.	Гранична кућица	144

Табела показује укупне планиране капацитете на разделницима за локални оптички кабл ОК3

Редни број.	**Станица / зграда**		**Потребни конектори**
1.	Нови Сад		24
2.	ТК комуникациони орман(km77+776)		Улазно/излазни наставак
3.	ТК комуникациони орман (km77+845)		Улазно/излазни наставак
4.	ЕВО Нови Сад		48
5.	Сајлово Стар		48
6.	Сајлово		48
7.	ТК комуникациони орман (km81+567)		Улазно/излазни наставак

8.	ТК комуникациони орман (km81+728)		Улазно/излазни наставак
9.	Rumenka		48
10.	ТК комуникациони орман (km86+075)		Улазно/излазни наставак
11.	Кисач		48
12.	ПС Кисач		48
13.	Степановићево		48
14.	Змајево		48
15.	ПСН Змајево		48
16.	OGF Бачко Добро Поље		48
17.	ТК комуникациони орман (km81+567)		Улазно/излазни наставак
18.	ТК комуникациони орман (km81+728)		Улазно/излазни наставак
19.	Врбас Нова		48
20.	Врбас		48
21.	ЕВП Врбас		48
22.	ТК комуникациони орман (km81+567)		Улазно/излазни наставак
23.	ТК комуникациони орман (km81+728)		Улазно/излазни наставак
24.	OGF Врбас Виноградска (km118+325)		48
25.	OGF Врбас Атар(km120+609 move to km123+450)		48
26.	Ловћенац – Мали Иђош		48
27.	ПСН Ловћенац		48
28.	ТК комуникациони орман (km81+567)		Улазно/излазни наставак
29.	ТК комуникациони орман (km81+728)		Улазно/излазни наставак
30.	OGF МалиИђош Поље(km135+527 move to km135+727)		48
31.	Бачка Топола		48
32.	ПСН Бачка Топола		48
33.	OGF Мали Београд(km152+232 move to km150+300)		48
34.	Жедник		48
35.	ПС Жедник		48
36.	OGF Верушић		48
37.	ТК комуникациони орман (km165+200)		Улазно/излазни наставак
38.	Наумовићево		48
39.	ПС Суботица		48

40.	OGF Нови Град		48
41.	ЕВП Суботица		48
42.	OGF Зорка (km179+400)		48
43.	OGF државна граница (Келебија)		48
44.	ПСН државна граница (Келебија)		48
45	Гранична кућица		48
46	Суботица		24

Оптички каблови се уводе у зграде кроз постојеће или пројектоване уводне цеви исто као и бакарни пружни каблови.

У свакој просторији оптички кабл има резерву од 15 m закачену ка конзоле или држаче као што је назначено у Предмеру и Предрачуну.

3. АНАЛИЗА ОПТИЧКОГ ПРЕНОСА

Пренос дигиталних сигнала по оптичким влакнима зависи од подужног слабљења и хроматске дисперзије влакна.

Овај пројекат укључује анализу слабљења и хроматске дисперзије на деоници пруге Нови Сад – Суботица.

Слабљење на кабловској деоници добија се из следеће формуле:

$$a = A * L + ass * Ns + aks * Nk + am$$

где се:

A – средња вредност подужног слабљења оптичког влакна у одговарајућем прозору, и изражено је у dB/km;

L – дужине кабловске деонице у km;

ass – средње слабљење споја (<0.1 dB);

Ns – је укупни број спојева на кабловској деоници;

aks – је средње слабљење конекторске тачке (<0.5 dB);

Nk – је број конектора на кабловској деоници;

am – је резервно слабљење кабловске деонице (подужна резерва та поправке и узима у обзир деградацију карактеристика кабла због старења, абање конектора итд)

што је :

за деонице до 20 km – 2 dB

за деонице 20 to 60 km – 4 dB

за деонице 60 to 100 km – 6 dB

Укупна хроматска дисперзија на регенераторској деоници добија се из формуле:

H = L*□M(λ) (ps/nm)

Где је:

M(λ) –коефицијент хроматске дисперзије влакна (ps/nm*km),

L – дужина регенераторске деонице is (km).

Следи анализа слабљења и хроматске дисперзије према ITU-T G.652D (за таласне дужине 1300 nm) и препоруке ITU-T G.655 11/2009 (за таласне дужине 1550 nm) са следећим вредностима.

За таласну дужину 1310 nm : α□= 0.4 dB/km, M(λ□)= 3.5 ps/nm*km

За таласну дужину 1550 nm : α□= 0.4 dB/km, M(λ□)= 18 ps/nm*km

За таласну дужину 1625 nm : α□□= 0.4 dB/km, M(λ□)= 22 ps/nm*km

Средње слабљење по споју ass = 0.1 dB.

Средње слабљење по конектору acs = 0.5 dB.

Претпостављамо један оптички конектор и два споја по разделнику.

Анализа ће бити употпуњена са планираним бројем спојева по деоници и њиховом средњем слабљењу. Како су спојеви између две фабричке дужине 2 km треба планирати са 16 спојева за деоницу која је ≈44,1 km зависно од конфигурације тла а додаје се 4 споја за учесничке рачве дакле укупно 20 спојева.

Упутства дају вредности за средње слабљење споја и средње слабљење конекторске тачке. Вредности коришћене у анализи дате су Табели 1 доле.

Деоница	A (dB/km)			L(km)	Ns	ass(db)	Nk	Aks(dB)	Am (dB)	M(λ)(ps/nm*km)		
	1310nm	1550nm	1625nm							1310 nm	1550 nm	1625 nm
Нови Сад – Суботица	0.4	0.4	0.4	44.1	20	0.1	6	0.5	4	3.5	18	22

Табела 1. Слабљење и хроматска дисперзија у оба оптичка прозора

Горе наведене табличне вредности доказују да су коришћене средње вредности подужног слабљења влакна према спецификацијама произвођача, просечне вредности слабљења фиксног споја и средње слабљење конекторске тачке-

Анализа укупног слабљења и дисперзије је дата у табели доле:

Деоница	A (dB/km)			N(ps/nm*km)		
	1310nm	1550nm	1625nm	1310nm	1550nm	1625nm
Нови Сад – Суботица	26.64	26.64	26.64	154.35	793.8	970.2

Премостиво скабљење модерних оптичких уређаја је 50 dB, према томе за ово растојање није потребан регенератор или појачавач.

Section	A (dB/km)			N(ps/nm*km)		
	1310nm	1550nm	1625nm	1310nm	1550nm	1625nm
Novi Sad - Subotica	26.64	26.64	26.64	154.35	793.8	970.2

Odgovorni projektant

Горан Димић

Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце: 353 P090 18

5/5.5.1.2
ДИЈАГРАМ ВЕЗИВАЊА ОПТИЧКИХ ВЛАКАНА

OK1	sub-pipe No.	sub-Fiber No.	system	Purpose	Fiber No.	Remark
OK1 48 fibers	Ⅰ	1、2	DATA	DATA-main Layer A	1、2	
		3、4	DATA	DATA-Reserved	3、4	
		5、6	DATA	DATA-Reserved	5、6	
	Ⅱ	1、2	SDH	Reserved	7、8	
		3、4	SDH	Reserved	9、10	
		5、6	SDH	Reserved	11、12	
	Ⅲ	1、2	Reserved	Reserved	13、14	
		3、4	dispatcher	dispatcher-Layer A	15、16	
		5、6	dispatcher	dispatcher-interstation ring	17、18	APB,ETS, TPS, TPSn
	Ⅳ	1、2	signal	SDN-Layer A	19、20	Two optical cables are connected directly to the SS room
		3、4	signal	SDN-Layer A	21、22	
		5、6	signal	SDN-Layer A	23、24	
	Ⅴ	1、2	signal	axle-counter-Layer A	25、26	
		3、4	signal	signal-Reserved	27、28	
		5、6	signal	signal-Reserved	29、30	
	Ⅵ	1、2	RDV	RDV-Layer A	31、32	
		3、4	Reserved	Reserved	33、34	
		5、6	Reserved	Reserved	35、36	
	VII	1、2	OTN/DWDM	OTN/DWDM-Layer OK1	37、38	
		3、4	DATA	FAS-main Layer A	39、40	
		5、6	Reserved	Reserved	41、42	
	VIII	1、2	SDH	2.5G SDH Layer B Novi SAD- Backo Topola-Subotica	43、44	
		3、4	SDH	2.5G SDH Layer A Indjija- Vrbas Nova- Subotica	45、46	
		5、6	Reserved	Reserved	47、48	

OK2	sub-pipe No.	sub-Fiber No.	system	Purpose	Fiber No.	Remark
OK2 96 fibers	Ⅰ	1、2	DATA	DATA-main Layer B	1、2	
		3、4	DATA	DATA-Reserved	3、4	
		5、6	DATA	DATA-Reserved	5、6	
	Ⅱ	1、2	SDH	Reserved	7、8	
		3、4	SDH	Reserved	9、10	
		5、6	SDH	Reserved	11、12	
	Ⅲ	1、2	Reserved	Reserved	13、14	
		3、4	dispatcher	dispatcher-Layer B	15、16	
		5、6	dispatcher	dispatcher-Reserved	17、18	
	Ⅳ	1、2	signal	SDN-Layer B	19、20	Two optical cables are connected directly to the SS room
		3、4	dispatcher	dispatcher-Layer B	15、16	
		5、6	dispatcher	dispatcher-Layer B Reserved	17、18	
	Ⅴ	1、2	signal	axle-counter-Layer B	25、26	
		3、4	signal	signal-Reserved	27、28	
		5、6	signal	signal-Reserved	29、30	
	Ⅵ	1、2	RDV	RDV-Layer B	31、32	
		3、4	Reserved	Reserved	33、34	
		5、6	Reserved	Reserved	35、36	
	VII	1、2	OTN/DWDM	OTN/DWDM-Layer OK2	37、38	
		3、4	DATA	FAS-main Layer B	39、40	
		5、6	Reserved	Reserved	41、42	
	VIII	1、2	SDH	2.5G SDH Layer A Novi SAD- Backo Topola-Subotica	43、44	
		3、4	SDH	2.5G SDH Layer B Indjija- Vrbas Nova- Subotica	45、46	
		5、6	Reserved	Reserved	47、48	

OK2	sub-pipe No.	sub-Fiber No.	system	Purpose	Fiber No.	Remark
OK2 96 fibers	IX	1、2	Reserved	Reserved	49、50	
		3、4	Reserved	Reserved	51、52	
		5、6	Reserved	Reserved	53、54	
	X	1、2	Reserved	Reserved	55、56	
		3、4	Reserved	Reserved	57、58	
		5、6	Reserved	Reserved	59、60	
	XI	1、2	Reserved	Reserved	61、62	
		3、4	Reserved	Reserved	63、64	
		5、6	Reserved	Reserved	65、66	
	XII	1、2	Reserved	Reserved	67、68	
		3、4	Reserved	Reserved	69、70	
		5、6	Reserved	Reserved	71、72	
	XIII	1、2	Reserved	Reserved	73、74	
		3、4	Reserved	Reserved	75、76	
		5、6	Reserved	Reserved	77、78	
	XIV	1、2	Reserved	Reserved	79、80	
		3、4	Reserved	Reserved	81、82	
		5、6	Reserved	Reserved	83、84	
	XV	1、2	Reserved	Reserved	85、86	
		3、4	Reserved	Reserved	87、88	
		5、6	Reserved	Reserved	89、90	
	XVI	1、2	Reserved	Reserved	91、92	
		3、4	Reserved	Reserved	93、94	
		5、6	Reserved	Reserved	95、96	

OK3	sub-pipe No.	sub-Fiber No.	system	Purpose	Fiber No.	Remark
OK3 48 fibers	Ⅰ	1、2	SDH	622M Layer A	1、2	
		3、4	SDH	622M Layer B	3、4	
		5、6	SDH	622M-Reserved	5、6	
	Ⅱ	1、2	DATA	DATA-access Layer	7、8	
		3、4	DATA	FAS-access Layer	9、10	
		5、6	DATA	DATA-Reserved	11、12	
	Ⅲ	1、2	Reserved	Reserved	13、14	
		3、4	Reserved	Reserved	15、16	
		5、6	Reserved	Reserved	17、18	
	Ⅳ	1、2	Reserved	Reserved	19、20	
		3、4	Reserved	Reserved	21、22	
		5、6	Reserved	Reserved	23、24	
	Ⅴ	1、2	APB	dispatcher-interstation ring	25、26	APB,ETS, TPS, TPSn
		3、4	APB	APB-Reserved	27、28	
		5、6	APB	APB-Reserved	29、30	
	Ⅵ	1、2	Reserved	Reserved	31、32	
		3、4	Reserved	Reserved	33、34	
		5、6	Reserved	Reserved	35、36	
	Ⅶ	1、2	Reserved	Reserved	37、38	
		3、4	Reserved	Reserved	39、40	
		5、6	Reserved	Reserved	41、42	
	Ⅷ	1、2	Reserved	Reserved	43、44	
		3、4	Reserved	Reserved	45、46	
		5、6	Testing	Testing	47、48	

НОВИ САД (NOVI SAD)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF1 (72 fibers)	1	**Line side**	**OK1-out-1**	**OK1-out-2**	**OK1-out-3**	**OK1-out-4**	**OK1-out-5**	**OK1-out-6**	**OK1-out-7**	**OK1-out-8**	**OK1-out-9**	**OK1-out-10**	**OK1-out-11**	**OK1-out-12**
		Equipment side	NE40E-X8A (RU3-23) Slot7/Card1/port0	NE40E-X8A (RU3-23) Slot7/Card1/port0					Connect to Section 2 OK1-7 to Indjija	Connect to Section 2 OK1-8 to Indjija	2.5G Layer B 13-1	2.5G Layer B 13-1		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	2	**Line side**	**OK1-out-13**	**OK1-out-14**	**OK1-out-15**	**OK1-out-16**	**OK1-out-17**	**OK1-out-18**	**OK1-out-19**	**OK1-out-20**	**OK1-out-21**	**OK1-out-22**	**OK1-out-23**	**OK1-out-24**
		Equipment side	OTN E9612 SLOT-6	OTN E9612 SLOT-6	C9200L (SPDC SO-18), port 25	C9200L (SPDC SO-18), port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	Signal A-1	Signal A-2	Signal A-3	Signal A-4	Signal A-5	Signal A-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	3	**Line side**	**OK1-out-25**	**OK1-out-26**	**OK1-out-27**	**OK1-out-28**	**OK1-out-29**	**OK1-out-30**	**OK1-out-31**	**OK1-out-32**	**OK1-out-33**	**OK1-out-34**	**OK1-out-35**	**OK1-out-36**
		Equipment side	Signal A-7	Signal A-8	Signal A-9	Signal A-10	Signal A-11	Signal A-12	A/O conv.	A/O conv.				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK1-out-37**	**OK1-out-38**	**OK1-out-39**	**OK1-out-40**	**OK1-out-41**	**OK1-out-42**	**OK1-out-43**	**OK1-out-44**	**OK1-out-45**	**OK1-out-46**	**OK1-out-47**	**OK1-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing
	5	**Line side**	**OK2-out-1**	**OK2-out-2**	**OK2-out-3**	**OK2-out-4**	**OK2-out-5**	**OK2-out-6**	**OK2-out-7**	**OK2-out-8**	**OK2-out-9**	**OK2-out-10**	**OK2-out-11**	**OK2-out-12**
		Equipment side	NE40E-X8A (RU3-23) Slot7/Card1/port1	NE40E-X8A (RU3-23) Slot7/Card1/port1					Connect to Section 2 OK2-7 to Indjija	Connect to Section 2 OK2-8 to Indjija	2.5G Layer A 13-1	2.5G Layer A 13-1		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	6	**Line side**	**OK2-out-13**	**OK2-out-14**	**OK2-out-15**	**OK2-out-16**	**OK2-out-17**	**OK2-out-18**	**OK2-out-19**	**OK2-out-20**	**OK2-out-21**	**OK2-out-22**	**OK2-out-23**	**OK2-out-24**
		Equipment side	Connect to Section 2 OK2-13 to Indjija	Connect to Section 2 OK2-14 to Indjija	C9200L (SPDC DO-34), port 25	C9200L (SPDC DO-34), port 25			Signal B-1	Signal B-2	Signal B-3	Signal B-4	Signal B-5	Signal B-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B

НОВИ САД (NOVI SAD)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF2 (72 fibers)	1	**Line side**	**OK2-out-25**	**OK2-out-26**	**OK2-out-27**	**OK2-out-28**	**OK2-out-29**	**OK2-out-30**	**OK2-out-31**	**OK2-out-32**	**OK2-out-33**	**OK2-out-34**	**OK2-out-35**	**OK2-out-36**
		Equipment side	Signal B-7	Signal B-8	Signal B-9	Signal B-10	Signal B-11	Signal B-12						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	2	**Line side**	**OK2-out-37**	**OK2-out-38**	**OK2-out-39**	**OK2-out-40**	**OK2-out-41**	**OK2-out-42**	**OK2-out-43**	**OK2-out-44**	**OK2-out-45**	**OK2-out-46**	**OK2-out-47**	**OK2-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK2-out-49**	**OK2-out-50**	**OK2-out-51**	**OK2-out-52**	**OK2-out-53**	**OK2-out-54**	**OK2-out-55**	**OK2-out-56**	**OK2-out-57**	**OK2-out-58**	**OK2-out-59**	**OK2-out-60**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK2-out-61**	**OK2-out-62**	**OK2-out-63**	**OK2-out-64**	**OK2-out-65**	**OK2-out-66**	**OK2-out-67**	**OK2-out-68**	**OK2-out-69**	**OK2-out-70**	**OK2-out-71**	**OK2-out-72**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	5	**Line side**	**OK2-out-73**	**OK2-out-74**	**OK2-out-75**	**OK2-out-76**	**OK2-out-77**	**OK2-out-78**	**OK2-out-79**	**OK2-out-80**	**OK2-out-81**	**OK2-out-82**	**OK2-out-83**	**OK2-out-84**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	6	**Line side**	**OK2-out-85**	**OK2-out-86**	**OK2-out-87**	**OK2-out-88**	**OK2-out-89**	**OK2-out-90**	**OK2-out-91**	**OK2-out-92**	**OK2-out-93**	**OK2-out-94**	**OK2-out-95**	**OK2-out-96**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

НОВИ САД (NOVI SAD)

ODF No.	**No.**	**Project**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
ODF3-1 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-out-1**	**OK3-out-2**	**OK3-out-3**	**OK3-out-4**	**OK3-out-5**	**OK3-out-6**	**OK3-out-7**	**OK3-out-8**	**OK3-out-9**	**OK3-out-10**	**OK3-out-11**	**OK3-out-12**
		Equipment side	2.5G Layer A 14-1	2.5G Layer A 14-1	2.5G Layer B 14-1	2.5G Layer B 14-1			NE40E-X8A (RU3-23) Slot7/Card2/port0	NE40E-X8A (RU3-23) Slot7/Card2/port0				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-out-13**	**OK3-out-14**	**OK3-out-15**	**OK3-out-16**	**OK3-out-17**	**OK3-out-18**	**OK3-out-19**	**OK3-out-20**	**OK3-out-21**	**OK3-out-22**	**OK3-out-23**	**OK3-out-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-out-25**	**OK3-out-26**	**OK3-out-27**	**OK3-out-28**	**OK3-out-29**	**OK3-out-30**	**OK3-out-31**	**OK3-out-32**	**OK3-out-33**	**OK3-out-34**	**OK3-out-35**	**OK3-out-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-out-37**	**OK3-out-38**	**OK3-out-39**	**OK3-out-40**	**OK3-out-41**	**OK3-out-42**	**OK3-out-43**	**OK3-out-44**	**OK3-out-45**	**OK3-out-46**	**OK3-out-47**	**OK3-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

САЈЛОВО (SAJLOVO)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF1 (72 fibers)	1	**Line side**	**OK1-in-1**	**OK1-in-2**	**OK1-in-3**	**OK1-in-4**	**OK1-in-5**	**OK1-in-6**	**OK1-in-7**	**OK1-in-8**	**OK1-in-9**	**OK1-in-10**	**OK1-in-11**	**OK1-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	OK1-out-3	OK1-out-4			OK1-out-7	OK1-out-8	OK1-out-9	OK1-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	2	**Line side**	**OK1-in-13**	**OK1-in-14**	**OK1-in-15**	**OK1-in-16**	**OK1-in-17**	**OK1-in-18**	**OK1-in-19**	**OK1-in-20**	**OK1-in-21**	**OK1-in-22**	**OK1-in-23**	**OK1-in-24**
		Equipment side	OK1-out-13	OK1-out-14	OK1-out-15	OK1-out-16	OK1-out-17	OK1-out-18	Signal A-1	Signal A-2	Signal A-3	Signal A-4	Signal A-5	Signal A-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	3	**Line side**	**OK1-in-25**	**OK1-in-26**	**OK1-in-27**	**OK1-in-28**	**OK1-in-29**	**OK1-in-30**	**OK1-in-31**	**OK1-in-32**	**OK1-in-33**	**OK1-in-34**	**OK1-in-35**	**OK1-in-36**
		Equipment side	Signal A-7	Signal A-8	Signal A-9	Signal A-10	Signal A-11	Signal A-12	OK1-out-31	OK1-out-32				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK1-out-1**	**OK1-out-2**	**OK1-out-3**	**OK1-out-4**	**OK1-out-5**	**OK1-out-6**	**OK1-out-7**	**OK1-out-8**	**OK1-out-9**	**OK1-out-10**	**OK1-out-11**	**OK1-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	OK1-in-3	OK1-in-4			OK1-in-7	OK1-in-8	OK1-in-9	OK1-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	5	**Line side**	**OK1-out-13**	**OK1-out-14**	**OK1-out-15**	**OK1-out-16**	**OK1-out-17**	**OK1-out-18**	**OK1-out-19**	**OK1-out-20**	**OK1-out-21**	**OK1-out-22**	**OK1-out-23**	**OK1-out-24**
		Equipment side	OK1-in-13	OK1-in-14	OK1-in-15	OK1-in-16	OK1-in-17	OK1-in-18	Signal A-13	Signal A-14	Signal A-15	Signal A-16	Signal A-17	Signal A-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	6	**Line side**	**OK1-out-25**	**OK1-out-26**	**OK1-out-27**	**OK1-out-28**	**OK1-out-29**	**OK1-out-30**	**OK1-out-31**	**OK1-out-32**	**OK1-out-33**	**OK1-out-34**	**OK1-out-35**	**OK1-out-36**
		Equipment side	Signal A-19	Signal A-20	Signal A-21	Signal A-22	Signal A-23	Signal A-24	OK1-in-31	OK1-in-32				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

САЈЛОВО (SAJLOVO)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF2 (72 fibers)	**1**	**Line side**	**OK2-in-1**	**OK2-in-2**	**OK2-in-3**	**OK2-in-4**	**OK2-in-5**	**OK2-in-6**	**OK2-in-7**	**OK2-in-8**	**OK2-in-9**	**OK2-in-10**	**OK2-in-11**	**OK2-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	OK2-out-3	OK2-out-4			OK2-out-7	OK2-out-8	OK2-out-9	OK2-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	2	**Line side**	**OK2-in-13**	**OK2-in-14**	**OK2-in-15**	**OK2-in-16**	**OK2-in-17**	**OK2-in-18**	**OK2-in-19**	**OK2-in-20**	**OK2-in-21**	**OK2-in-22**	**OK2-in-23**	**OK2-in-24**
		Equipment side	OK2-out-13	OK2-out-14	C9200L (SPDC SO-19), port 25	C9200L (SPDC SO-19), port 25			Signal B-1	Signal B-2	Signal B-3	Signal B-4	Signal B-5	Signal B-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	3	**Line side**	**OK2-in-25**	**OK2-in-26**	**OK2-in-27**	**OK2-in-28**	**OK2-in-29**	**OK2-in-30**	**OK2-in-31**	**OK2-in-32**	**OK2-in-33**	**OK2-in-34**	**OK2-in-35**	**OK2-in-36**
		Equipment side	Signal B-7	Signal B-8	Signal B-9	Signal B-10	Signal B-11	Signal B-12						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK2-out-1**	**OK2-out-2**	**OK2-out-3**	**OK2-out-4**	**OK2-out-5**	**OK2-out-6**	**OK2-out-7**	**OK2-out-8**	**OK2-out-9**	**OK2-out-10**	**OK2-out-11**	**OK2-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	OK2-in-3	OK2-in-4			OK2-in-7	OK2-in-8	OK2-in-9	OK2-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	5	**Line side**	**OK2-out-13**	**OK2-out-14**	**OK2-out-15**	**OK2-out-16**	**OK2-out-17**	**OK2-out-18**	**OK2-out-19**	**OK2-out-20**	**OK2-out-21**	**OK2-out-22**	**OK2-out-23**	**OK2-out-24**
		Equipment side	OK2-in-13	OK2-in-14					Signal B-13	Signal B-14	Signal B-15	Signal B-16	Signal B-17	Signal B-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	C9200L (SPDC SO-18), port 25	C9200L (SPDC SO-18), port 25	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	6	**Line side**	**OK2-out-25**	**OK2-out-26**	**OK2-out-27**	**OK2-out-28**	**OK2-out-29**	**OK2-out-30**	**OK2-out-31**	**OK2-out-32**	**OK2-out-33**	**OK2-out-34**	**OK2-out-35**	**OK2-out-36**
		Equipment side	Signal B-19	Signal B-20	Signal B-21	Signal B-22	Signal B-23	Signal B-24						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

САЈЛОВО (SAJLOVO)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-1 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-in-1**	**OK3-in-2**	**OK3-in-3**	**OK3-in-4**	**OK3-in-5**	**OK3-in-6**	**OK3-in-7**	**OK3-in-8**	**OK3-in-9**	**OK3-in-10**	**OK3-in-11**	**OK3-in-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-1	622M Layer A 2-1	622M Layer B 2-1	622M Layer B 2-1			NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-in-13**	**OK3-in-14**	**OK3-in-15**	**OK3-in-16**	**OK3-in-17**	**OK3-in-18**	**OK3-in-19**	**OK3-in-20**	**OK3-in-21**	**OK3-in-22**	**OK3-in-23**	**OK3-in-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-in-25**	**OK3-in-26**	**OK3-in-27**	**OK3-in-28**	**OK3-in-29**	**OK3-in-30**	**OK3-in-31**	**OK3-in-32**	**OK3-in-33**	**OK3-in-34**	**OK3-in-35**	**OK3-in-36**
		Equipment side	OK3-out-25	OK3-out-26	OK3-out-27	OK3-out-28	OK3-out-29	OK3-out-30						
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-in-37**	**OK3-in-38**	**OK3-in-39**	**OK3-in-40**	**OK3-in-41**	**OK3-in-42**	**OK3-in-43**	**OK3-in-44**	**OK3-in-45**	**OK3-in-46**	**OK3-in-47**	**OK3-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

САЈЛОВО (SAJLOVO)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-2 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-out-1**	**OK3-out-2**	**OK3-out-3**	**OK3-out-4**	**OK3-out-5**	**OK3-out-6**	**OK3-out-7**	**OK3-out-8**	**OK3-out-9**	**OK3-out-10**	**OK3-out-11**	**OK3-out-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-2	622M Layer A 2-2	622M Layer B 2-2	622M Layer B 2-2			NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-out-13**	**OK3-out-14**	**OK3-out-15**	**OK3-out-16**	**OK3-out-17**	**OK3-out-18**	**OK3-out-19**	**OK3-out-20**	**OK3-out-21**	**OK3-out-22**	**OK3-out-23**	**OK3-out-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-out-25**	**OK3-out-26**	**OK3-out-27**	**OK3-out-28**	**OK3-out-29**	**OK3-out-30**	**OK3-out-31**	**OK3-out-32**	**OK3-out-33**	**OK3-out-34**	**OK3-out-35**	**OK3-out-36**
		Equipment side	OK3-in-25	OK3-in-26	OK3-in-27	OK3-in-28	OK3-in-29	OK3-in-30						
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-out-37**	**OK3-out-38**	**OK3-out-39**	**OK3-out-40**	**OK3-out-41**	**OK3-out-42**	**OK3-out-43**	**OK3-out-44**	**OK3-out-45**	**OK3-out-46**	**OK3-out-47**	**OK3-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

РУМЕНКА (RUMENKA)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF1 (72 fibers)	**1**	**Line side**	**OK1-in-1**	**OK1-in-2**	**OK1-in-3**	**OK1-in-4**	**OK1-in-5**	**OK1-in-6**	**OK1-in-7**	**OK1-in-8**	**OK1-in-9**	**OK1-in-10**	**OK1-in-11**	**OK1-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	OK1-out-3	OK1-out-4			OK1-out-7	OK1-out-8	OK1-out-9	OK1-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	2	**Line side**	**OK1-in-13**	**OK1-in-14**	**OK1-in-15**	**OK1-in-16**	**OK1-in-17**	**OK1-in-18**	**OK1-in-19**	**OK1-in-20**	**OK1-in-21**	**OK1-in-22**	**OK1-in-23**	**OK1-in-24**
		Equipment side	OK1-out-13	OK1-out-14	C9200L (SPDC SO-19), port 25	C9200L (SPDC SO-19), port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	Signal A-1	Signal A-2	Signal A-3	Signal A-4	Signal A-5	Signal A-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	3	**Line side**	**OK1-in-25**	**OK1-in-26**	**OK1-in-27**	**OK1-in-28**	**OK1-in-29**	**OK1-in-30**	**OK1-in-31**	**OK1-in-32**	**OK1-in-33**	**OK1-in-34**	**OK1-in-35**	**OK1-in-36**
		Equipment side	Signal A-7	Signal A-8	Signal A-9	Signal A-10	Signal A-11	Signal A-12	OK1-out-31	OK1-out-32				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK1-out-1**	**OK1-out-2**	**OK1-out-3**	**OK1-out-4**	**OK1-out-5**	**OK1-out-6**	**OK1-out-7**	**OK1-out-8**	**OK1-out-9**	**OK1-out-10**	**OK1-out-11**	**OK1-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	OK1-in-3	OK1-in-4			OK1-in-7	OK1-in-8	OK1-in-9	OK1-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	5	**Line side**	**OK1-out-13**	**OK1-out-14**	**OK1-out-15**	**OK1-out-16**	**OK1-out-17**	**OK1-out-18**	**OK1-out-19**	**OK1-out-20**	**OK1-out-21**	**OK1-out-22**	**OK1-out-23**	**OK1-out-24**
		Equipment side	OK1-in-13	OK1-in-14	C9200L (SPDC SO-18), port 25	C9200L (SPDC SO-18), port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	Signal A-13	Signal A-14	Signal A-15	Signal A-16	Signal A-17	Signal A-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	6	**Line side**	**OK1-out-25**	**OK1-out-26**	**OK1-out-27**	**OK1-out-28**	**OK1-out-29**	**OK1-out-30**	**OK1-out-31**	**OK1-out-32**	**OK1-out-33**	**OK1-out-34**	**OK1-out-35**	**OK1-out-36**
		Equipment side	Signal A-19	Signal A-20	Signal A-21	Signal A-22	Signal A-23	Signal A-24	OK1-in-31	OK1-in-32				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

РУМЕНКА (RUMENKA)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF2 (72 fibers)	**1**	**Line side**	**OK2-in-1**	**OK2-in-2**	**OK2-in-3**	**OK2-in-4**	**OK2-in-5**	**OK2-in-6**	**OK2-in-7**	**OK2-in-8**	**OK2-in-9**	**OK2-in-10**	**OK2-in-11**	**OK2-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	OK2-out-3	OK2-out-4			OK2-out-7	OK2-out-8	OK2-out-9	OK2-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	2	**Line side**	**OK2-in-13**	**OK2-in-14**	**OK2-in-15**	**OK2-in-16**	**OK2-in-17**	**OK2-in-18**	**OK2-in-19**	**OK2-in-20**	**OK2-in-21**	**OK2-in-22**	**OK2-in-23**	**OK2-in-24**
		Equipment side	OK2-out-13	OK2-out-14	OK2-out-15	OK2-out-16			Signal B-1	Signal B-2	Signal B-3	Signal B-4	Signal B-5	Signal B-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	3	**Line side**	**OK2-in-25**	**OK2-in-26**	**OK2-in-27**	**OK2-in-28**	**OK2-in-29**	**OK2-in-30**	**OK2-in-31**	**OK2-in-32**	**OK2-in-33**	**OK2-in-34**	**OK2-in-35**	**OK2-in-36**
		Equipment side	Signal B-7	Signal B-8	Signal B-9	Signal B-10	Signal B-11	Signal B-12						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK2-out-1**	**OK2-out-2**	**OK2-out-3**	**OK2-out-4**	**OK2-out-5**	**OK2-out-6**	**OK2-out-7**	**OK2-out-8**	**OK2-out-9**	**OK2-out-10**	**OK2-out-11**	**OK2-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	OK2-in-3	OK2-in-4			OK2-in-7	OK2-in-8	OK2-in-9	OK2-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	5	**Line side**	**OK2-out-13**	**OK2-out-14**	**OK2-out-15**	**OK2-out-16**	**OK2-out-17**	**OK2-out-18**	**OK2-out-19**	**OK2-out-20**	**OK2-out-21**	**OK2-out-22**	**OK2-out-23**	**OK2-out-24**
		Equipment side	OK2-in-13	OK2-in-14	OK2-in-15	OK2-in-16			Signal B-13	Signal B-14	Signal B-15	Signal B-16	Signal B-17	Signal B-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	6	**Line side**	**OK2-out-25**	**OK2-out-26**	**OK2-out-27**	**OK2-out-28**	**OK2-out-29**	**OK2-out-30**	**OK2-out-31**	**OK2-out-32**	**OK2-out-33**	**OK2-out-34**	**OK2-out-35**	**OK2-out-36**
		Equipment side	Signal B-19	Signal B-20	Signal B-21	Signal B-22	Signal B-23	Signal B-24						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

РУМЕНКА (RUMENKA)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-1 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-in-1**	**OK3-in-2**	**OK3-in-3**	**OK3-in-4**	**OK3-in-5**	**OK3-in-6**	**OK3-in-7**	**OK3-in-8**	**OK3-in-9**	**OK3-in-10**	**OK3-in-11**	**OK3-in-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-1	622M Layer A 2-1	622M Layer B 2-1	622M Layer B 2-1			NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-in-13**	**OK3-in-14**	**OK3-in-15**	**OK3-in-16**	**OK3-in-17**	**OK3-in-18**	**OK3-in-19**	**OK3-in-20**	**OK3-in-21**	**OK3-in-22**	**OK3-in-23**	**OK3-in-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-in-25**	**OK3-in-26**	**OK3-in-27**	**OK3-in-28**	**OK3-in-29**	**OK3-in-30**	**OK3-in-31**	**OK3-in-32**	**OK3-in-33**	**OK3-in-34**	**OK3-in-35**	**OK3-in-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-in-37**	**OK3-in-38**	**OK3-in-39**	**OK3-in-40**	**OK3-in-41**	**OK3-in-42**	**OK3-in-43**	**OK3-in-44**	**OK3-in-45**	**OK3-in-46**	**OK3-in-47**	**OK3-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

РУМЕНКА (RUMENKA)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-2 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-out-1**	**OK3-out-2**	**OK3-out-3**	**OK3-out-4**	**OK3-out-5**	**OK3-out-6**	**OK3-out-7**	**OK3-out-8**	**OK3-out-9**	**OK3-out-10**	**OK3-out-11**	**OK3-out-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-2	622M Layer A 2-2	622M Layer B 2-2	622M Layer B 2-2			NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-out-13**	**OK3-out-14**	**OK3-out-15**	**OK3-out-16**	**OK3-out-17**	**OK3-out-18**	**OK3-out-19**	**OK3-out-20**	**OK3-out-21**	**OK3-out-22**	**OK3-out-23**	**OK3-out-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-out-25**	**OK3-out-26**	**OK3-out-27**	**OK3-out-28**	**OK3-out-29**	**OK3-out-30**	**OK3-out-31**	**OK3-out-32**	**OK3-out-33**	**OK3-out-34**	**OK3-out-35**	**OK3-out-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-out-37**	**OK3-out-38**	**OK3-out-39**	**OK3-out-40**	**OK3-out-41**	**OK3-out-42**	**OK3-out-43**	**OK3-out-44**	**OK3-out-45**	**OK3-out-46**	**OK3-out-47**	**OK3-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

КИСАЧ (KISAČ)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF1 (72 fibers)	1	**Line side**	**OK1-in-1**	**OK1-in-2**	**OK1-in-3**	**OK1-in-4**	**OK1-in-5**	**OK1-in-6**	**OK1-in-7**	**OK1-in-8**	**OK1-in-9**	**OK1-in-10**	**OK1-in-11**	**OK1-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	OK1-out-3	OK1-out-4			OK1-out-7	OK1-out-8	OK1-out-9	OK1-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	2	**Line side**	**OK1-in-13**	**OK1-in-14**	**OK1-in-15**	**OK1-in-16**	**OK1-in-17**	**OK1-in-18**	**OK1-in-19**	**OK1-in-20**	**OK1-in-21**	**OK1-in-22**	**OK1-in-23**	**OK1-in-24**
		Equipment side	OK1-out-13	OK1-out-14	OK1-out-15	OK1-out-16	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	Signal A-1	Signal A-2	Signal A-3	Signal A-4	Signal A-5	Signal A-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	3	**Line side**	**OK1-in-25**	**OK1-in-26**	**OK1-in-27**	**OK1-in-28**	**OK1-in-29**	**OK1-in-30**	**OK1-in-31**	**OK1-in-32**	**OK1-in-33**	**OK1-in-34**	**OK1-in-35**	**OK1-in-36**
		Equipment side	Signal A-7	Signal A-8	Signal A-9	Signal A-10	Signal A-11	Signal A-12	OK1-out-31	OK1-out-32				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK1-out-1**	**OK1-out-2**	**OK1-out-3**	**OK1-out-4**	**OK1-out-5**	**OK1-out-6**	**OK1-out-7**	**OK1-out-8**	**OK1-out-9**	**OK1-out-10**	**OK1-out-11**	**OK1-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	OK1-in-3	OK1-in-4			OK1-in-7	OK1-in-8	OK1-in-9	OK1-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	5	**Line side**	**OK1-out-13**	**OK1-out-14**	**OK1-out-15**	**OK1-out-16**	**OK1-out-17**	**OK1-out-18**	**OK1-out-19**	**OK1-out-20**	**OK1-out-21**	**OK1-out-22**	**OK1-out-23**	**OK1-out-24**
		Equipment side	OK1-in-13	OK1-in-14	OK1-in-15	OK1-in-16	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	Signal A-13	Signal A-14	Signal A-15	Signal A-16	Signal A-17	Signal A-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	6	**Line side**	**OK1-out-25**	**OK1-out-26**	**OK1-out-27**	**OK1-out-28**	**OK1-out-29**	**OK1-out-30**	**OK1-out-31**	**OK1-out-32**	**OK1-out-33**	**OK1-out-34**	**OK1-out-35**	**OK1-out-36**
		Equipment side	Signal A-19	Signal A-20	Signal A-21	Signal A-22	Signal A-23	Signal A-24	OK1-in-31	OK1-in-32				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

КИСАЧ (KISAČ)

ODF No.	**No.**	**Project**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
ODF2 (72 fibers)	**1**	**Line side**	**OK2-in-1**	**OK2-in-2**	**OK2-in-3**	**OK2-in-4**	**OK2-in-5**	**OK2-in-6**	**OK2-in-7**	**OK2-in-8**	**OK2-in-9**	**OK2-in-10**	**OK2-in-11**	**OK2-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	OK2-out-3	OK2-out-4			OK2-out-7	OK2-out-8	OK2-out-9	OK2-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	2	**Line side**	**OK2-in-13**	**OK2-in-14**	**OK2-in-15**	**OK2-in-16**	**OK2-in-17**	**OK2-in-18**	**OK2-in-19**	**OK2-in-20**	**OK2-in-21**	**OK2-in-22**	**OK2-in-23**	**OK2-in-24**
		Equipment side	OK2-out-13	OK2-out-14	C9200L (SPDC SO-19), port 25	C9200L (SPDC SO-19), port 25			Signal B-1	Signal B-2	Signal B-3	Signal B-4	Signal B-5	Signal B-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	3	**Line side**	**OK2-in-25**	**OK2-in-26**	**OK2-in-27**	**OK2-in-28**	**OK2-in-29**	**OK2-in-30**	**OK2-in-31**	**OK2-in-32**	**OK2-in-33**	**OK2-in-34**	**OK2-in-35**	**OK2-in-36**
		Equipment side	Signal B-7	Signal B-8	Signal B-9	Signal B-10	Signal B-11	Signal B-12						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK2-out-1**	**OK2-out-2**	**OK2-out-3**	**OK2-out-4**	**OK2-out-5**	**OK2-out-6**	**OK2-out-7**	**OK2-out-8**	**OK2-out-9**	**OK2-out-10**	**OK2-out-11**	**OK2-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	OK2-in-3	OK2-in-4			OK2-in-7	OK2-in-8	OK2-in-9	OK2-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	5	**Line side**	**OK2-out-13**	**OK2-out-14**	**OK2-out-15**	**OK2-out-16**	**OK2-out-17**	**OK2-out-18**	**OK2-out-19**	**OK2-out-20**	**OK2-out-21**	**OK2-out-22**	**OK2-out-23**	**OK2-out-24**
		Equipment side	OK2-in-13	OK2-in-14	C9200L (SPDC SO-18), port 25	C9200L (SPDC SO-18), port 25			Signal B-13	Signal B-14	Signal B-15	Signal B-16	Signal B-17	Signal B-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	6	**Line side**	**OK2-out-25**	**OK2-out-26**	**OK2-out-27**	**OK2-out-28**	**OK2-out-29**	**OK2-out-30**	**OK2-out-31**	**OK2-out-32**	**OK2-out-33**	**OK2-out-34**	**OK2-out-35**	**OK2-out-36**
		Equipment side	Signal B-19	Signal B-20	Signal B-21	Signal B-22	Signal B-23	Signal B-24						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

КИСАЧ (KISAČ)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-1 (48 fibers)	1	**Line side**	**OK3-in-1**	**OK3-in-2**	**OK3-in-3**	**OK3-in-4**	**OK3-in-5**	**OK3-in-6**	**OK3-in-7**	**OK3-in-8**	**OK3-in-9**	**OK3-in-10**	**OK3-in-11**	**OK3-in-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-1	622M Layer A 2-1	622M Layer B 2-1	622M Layer B 2-1			NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-in-13**	**OK3-in-14**	**OK3-in-15**	**OK3-in-16**	**OK3-in-17**	**OK3-in-18**	**OK3-in-19**	**OK3-in-20**	**OK3-in-21**	**OK3-in-22**	**OK3-in-23**	**OK3-in-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-in-25**	**OK3-in-26**	**OK3-in-27**	**OK3-in-28**	**OK3-in-29**	**OK3-in-30**	**OK3-in-31**	**OK3-in-32**	**OK3-in-33**	**OK3-in-34**	**OK3-in-35**	**OK3-in-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-in-37**	**OK3-in-38**	**OK3-in-39**	**OK3-in-40**	**OK3-in-41**	**OK3-in-42**	**OK3-in-43**	**OK3-in-44**	**OK3-in-45**	**OK3-in-46**	**OK3-in-47**	**OK3-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

КИСАЧ (KISAČ)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-2 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-out-1**	**OK3-out-2**	**OK3-out-3**	**OK3-out-4**	**OK3-out-5**	**OK3-out-6**	**OK3-out-7**	**OK3-out-8**	**OK3-out-9**	**OK3-out-10**	**OK3-out-11**	**OK3-out-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-2	622M Layer A 2-2	622M Layer B 2-2	622M Layer B 2-2			NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-out-13**	**OK3-out-14**	**OK3-out-15**	**OK3-out-16**	**OK3-out-17**	**OK3-out-18**	**OK3-out-19**	**OK3-out-20**	**OK3-out-21**	**OK3-out-22**	**OK3-out-23**	**OK3-out-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-out-25**	**OK3-out-26**	**OK3-out-27**	**OK3-out-28**	**OK3-out-29**	**OK3-out-30**	**OK3-out-31**	**OK3-out-32**	**OK3-out-33**	**OK3-out-34**	**OK3-out-35**	**OK3-out-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-out-37**	**OK3-out-38**	**OK3-out-39**	**OK3-out-40**	**OK3-out-41**	**OK3-out-42**	**OK3-out-43**	**OK3-out-44**	**OK3-out-45**	**OK3-out-46**	**OK3-out-47**	**OK3-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

СТЕПАНОВИЋЕВО (STEPANOVIĆEVO)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF1 (72 fibers)	1	**Line side**	**OK1-in-1**	**OK1-in-2**	**OK1-in-3**	**OK1-in-4**	**OK1-in-5**	**OK1-in-6**	**OK1-in-7**	**OK1-in-8**	**OK1-in-9**	**OK1-in-10**	**OK1-in-11**	**OK1-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	OK1-out-3	OK1-out-4			OK1-out-7	OK1-out-8	OK1-out-9	OK1-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	2	**Line side**	**OK1-in-13**	**OK1-in-14**	**OK1-in-15**	**OK1-in-16**	**OK1-in-17**	**OK1-in-18**	**OK1-in-19**	**OK1-in-20**	**OK1-in-21**	**OK1-in-22**	**OK1-in-23**	**OK1-in-24**
		Equipment side	OK1-out-13	OK1-out-14	C9200L (SPDC SO-19), port 25	C9200L (SPDC SO-19), port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	Signal A-1	Signal A-2	Signal A-3	Signal A-4	Signal A-5	Signal A-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	3	**Line side**	**OK1-in-25**	**OK1-in-26**	**OK1-in-27**	**OK1-in-28**	**OK1-in-29**	**OK1-in-30**	**OK1-in-31**	**OK1-in-32**	**OK1-in-33**	**OK1-in-34**	**OK1-in-35**	**OK1-in-36**
		Equipment side	Signal A-7	Signal A-8	Signal A-9	Signal A-10	Signal A-11	Signal A-12	OK1-out-31	OK1-out-32				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK1-out-1**	**OK1-out-2**	**OK1-out-3**	**OK1-out-4**	**OK1-out-5**	**OK1-out-6**	**OK1-out-7**	**OK1-out-8**	**OK1-out-9**	**OK1-out-10**	**OK1-out-11**	**OK1-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	OK1-in-3	OK1-in-4			OK1-in-7	OK1-in-8	OK1-in-9	OK1-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	5	**Line side**	**OK1-out-13**	**OK1-out-14**	**OK1-out-15**	**OK1-out-16**	**OK1-out-17**	**OK1-out-18**	**OK1-out-19**	**OK1-out-20**	**OK1-out-21**	**OK1-out-22**	**OK1-out-23**	**OK1-out-24**
		Equipment side	OK1-in-13	OK1-in-14	C9200L (SPDC SO-18), port 25	C9200L (SPDC SO-18), port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	Signal A-13	Signal A-14	Signal A-15	Signal A-16	Signal A-17	Signal A-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	6	**Line side**	**OK1-out-25**	**OK1-out-26**	**OK1-out-27**	**OK1-out-28**	**OK1-out-29**	**OK1-out-30**	**OK1-out-31**	**OK1-out-32**	**OK1-out-33**	**OK1-out-34**	**OK1-out-35**	**OK1-out-36**
		Equipment side	Signal A-19	Signal A-20	Signal A-21	Signal A-22	Signal A-23	Signal A-24	OK1-in-31	OK1-in-32				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

СТЕПАНОВИЋЕВО (STEPANOVIĆEVO)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF2 (72 fibers)	1	**Line side**	**OK2-in-1**	**OK2-in-2**	**OK2-in-3**	**OK2-in-4**	**OK2-in-5**	**OK2-in-6**	**OK2-in-7**	**OK2-in-8**	**OK2-in-9**	**OK2-in-10**	**OK2-in-11**	**OK2-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	OK2-out-3	OK2-out-4			OK2-out-7	OK2-out-8	OK2-out-9	OK2-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	2	**Line side**	**OK2-in-13**	**OK2-in-14**	**OK2-in-15**	**OK2-in-16**	**OK2-in-17**	**OK2-in-18**	**OK2-in-19**	**OK2-in-20**	**OK2-in-21**	**OK2-in-22**	**OK2-in-23**	**OK2-in-24**
		Equipment side	OK2-out-13	OK2-out-14	OK2-out-15	OK2-out-16			Signal B-1	Signal B-2	Signal B-3	Signal B-4	Signal B-5	Signal B-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	3	**Line side**	**OK2-in-25**	**OK2-in-26**	**OK2-in-27**	**OK2-in-28**	**OK2-in-29**	**OK2-in-30**	**OK2-in-31**	**OK2-in-32**	**OK2-in-33**	**OK2-in-34**	**OK2-in-35**	**OK2-in-36**
		Equipment side	Signal B-7	Signal B-8	Signal B-9	Signal B-10	Signal B-11	Signal B-12						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK2-out-1**	**OK2-out-2**	**OK2-out-3**	**OK2-out-4**	**OK2-out-5**	**OK2-out-6**	**OK2-out-7**	**OK2-out-8**	**OK2-out-9**	**OK2-out-10**	**OK2-out-11**	**OK2-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	OK2-in-3	OK2-in-4			OK2-in-7	OK2-in-8	OK2-in-9	OK2-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	5	**Line side**	**OK2-out-13**	**OK2-out-14**	**OK2-out-15**	**OK2-out-16**	**OK2-out-17**	**OK2-out-18**	**OK2-out-19**	**OK2-out-20**	**OK2-out-21**	**OK2-out-22**	**OK2-out-23**	**OK2-out-24**
		Equipment side	OK2-in-13	OK2-in-14	OK2-in-15	OK2-in-16			Signal B-13	Signal B-14	Signal B-15	Signal B-16	Signal B-17	Signal B-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	6	**Line side**	**OK2-out-25**	**OK2-out-26**	**OK2-out-27**	**OK2-out-28**	**OK2-out-29**	**OK2-out-30**	**OK2-out-31**	**OK2-out-32**	**OK2-out-33**	**OK2-out-34**	**OK2-out-35**	**OK2-out-36**
		Equipment side	Signal B-19	Signal B-20	Signal B-21	Signal B-22	Signal B-23	Signal B-24						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

СТЕПАНОВИЋЕВО (STEPANOVIĆEVO)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-1 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-in-1**	**OK3-in-2**	**OK3-in-3**	**OK3-in-4**	**OK3-in-5**	**OK3-in-6**	**OK3-in-7**	**OK3-in-8**	**OK3-in-9**	**OK3-in-10**	**OK3-in-11**	**OK3-in-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-1	622M Layer A 2-1	622M Layer B 2-1	622M Layer B 2-1			NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-in-13**	**OK3-in-14**	**OK3-in-15**	**OK3-in-16**	**OK3-in-17**	**OK3-in-18**	**OK3-in-19**	**OK3-in-20**	**OK3-in-21**	**OK3-in-22**	**OK3-in-23**	**OK3-in-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-in-25**	**OK3-in-26**	**OK3-in-27**	**OK3-in-28**	**OK3-in-29**	**OK3-in-30**	**OK3-in-31**	**OK3-in-32**	**OK3-in-33**	**OK3-in-34**	**OK3-in-35**	**OK3-in-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-in-37**	**OK3-in-38**	**OK3-in-39**	**OK3-in-40**	**OK3-in-41**	**OK3-in-42**	**OK3-in-43**	**OK3-in-44**	**OK3-in-45**	**OK3-in-46**	**OK3-in-47**	**OK3-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

СТЕПАНОВИЋЕВО (STEPANOVIĆEVO)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-2 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-out-1**	**OK3-out-2**	**OK3-out-3**	**OK3-out-4**	**OK3-out-5**	**OK3-out-6**	**OK3-out-7**	**OK3-out-8**	**OK3-out-9**	**OK3-out-10**	**OK3-out-11**	**OK3-out-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-2	622M Layer A 2-2	622M Layer B 2-2	622M Layer B 2-2			NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-out-13**	**OK3-out-14**	**OK3-out-15**	**OK3-out-16**	**OK3-out-17**	**OK3-out-18**	**OK3-out-19**	**OK3-out-20**	**OK3-out-21**	**OK3-out-22**	**OK3-out-23**	**OK3-out-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-out-25**	**OK3-out-26**	**OK3-out-27**	**OK3-out-28**	**OK3-out-29**	**OK3-out-30**	**OK3-out-31**	**OK3-out-32**	**OK3-out-33**	**OK3-out-34**	**OK3-out-35**	**OK3-out-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-out-37**	**OK3-out-38**	**OK3-out-39**	**OK3-out-40**	**OK3-out-41**	**OK3-out-42**	**OK3-out-43**	**OK3-out-44**	**OK3-out-45**	**OK3-out-46**	**OK3-out-47**	**OK3-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

ЗМАЈЕВО (ZMAJEVO)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF1 **(72 fibers)**	**1**	**Line side**	**OK1-in-1**	**OK1-in-2**	**OK1-in-3**	**OK1-in-4**	**OK1-in-5**	**OK1-in-6**	**OK1-in-7**	**OK1-in-8**	**OK1-in-9**	**OK1-in-10**	**OK1-in-11**	**OK1-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	OK1-out-3	OK1-out-4			OK1-out-7	OK1-out-8	OK1-out-9	OK1-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	2	**Line side**	**OK1-in-13**	**OK1-in-14**	**OK1-in-15**	**OK1-in-16**	**OK1-in-17**	**OK1-in-18**	**OK1-in-19**	**OK1-in-20**	**OK1-in-21**	**OK1-in-22**	**OK1-in-23**	**OK1-in-24**
		Equipment side	OK1-out-13	OK1-out-14	OK1-out-15	OK1-out-16	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	Signal A-1	Signal A-2	Signal A-3	Signal A-4	Signal A-5	Signal A-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	3	**Line side**	**OK1-in-25**	**OK1-in-26**	**OK1-in-27**	**OK1-in-28**	**OK1-in-29**	**OK1-in-30**	**OK1-in-31**	**OK1-in-32**	**OK1-in-33**	**OK1-in-34**	**OK1-in-35**	**OK1-in-36**
		Equipment side	Signal A-7	Signal A-8	Signal A-9	Signal A-10	Signal A-11	Signal A-12	A/O conv.	A/O conv.				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK1-out-1**	**OK1-out-2**	**OK1-out-3**	**OK1-out-4**	**OK1-out-5**	**OK1-out-6**	**OK1-out-7**	**OK1-out-8**	**OK1-out-9**	**OK1-out-10**	**OK1-out-11**	**OK1-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	OK1-in-3	OK1-in-4			OK1-in-7	OK1-in-8	OK1-in-9	OK1-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	5	**Line side**	**OK1-out-13**	**OK1-out-14**	**OK1-out-15**	**OK1-out-16**	**OK1-out-17**	**OK1-out-18**	**OK1-out-19**	**OK1-out-20**	**OK1-out-21**	**OK1-out-22**	**OK1-out-23**	**OK1-out-24**
		Equipment side	OK1-in-13	OK1-in-14	OK1-in-15	OK1-in-16	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	Signal A-13	Signal A-14	Signal A-15	Signal A-16	Signal A-17	Signal A-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	6	**Line side**	**OK1-out-25**	**OK1-out-26**	**OK1-out-27**	**OK1-out-28**	**OK1-out-29**	**OK1-out-30**	**OK1-out-31**	**OK1-out-32**	**OK1-out-33**	**OK1-out-34**	**OK1-out-35**	**OK1-out-36**
		Equipment side	Signal A-19	Signal A-20	Signal A-21	Signal A-22	Signal A-23	Signal A-24	A/O conv.	A/O conv.				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

ЗМАЈЕВО (ZMAJEVO)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF2 (72 fibers)	**1**	**Line side**	**OK2-in-1**	**OK2-in-2**	**OK2-in-3**	**OK2-in-4**	**OK2-in-5**	**OK2-in-6**	**OK2-in-7**	**OK2-in-8**	**OK2-in-9**	**OK2-in-10**	**OK2-in-11**	**OK2-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	OK2-out-3	OK2-out-4			OK2-out-7	OK2-out-8	OK2-out-9	OK2-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	2	**Line side**	**OK2-in-13**	**OK2-in-14**	**OK2-in-15**	**OK2-in-16**	**OK2-in-17**	**OK2-in-18**	**OK2-in-19**	**OK2-in-20**	**OK2-in-21**	**OK2-in-22**	**OK2-in-23**	**OK2-in-24**
		Equipment side	OK2-out-13	OK2-out-14	C9200L (SPDC SO-19), port 25	C9200L (SPDC SO-19), port 25			Signal B-1	Signal B-2	Signal B-3	Signal B-4	Signal B-5	Signal B-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	3	**Line side**	**OK2-in-25**	**OK2-in-26**	**OK2-in-27**	**OK2-in-28**	**OK2-in-29**	**OK2-in-30**	**OK2-in-31**	**OK2-in-32**	**OK2-in-33**	**OK2-in-34**	**OK2-in-35**	**OK2-in-36**
		Equipment side	Signal B-7	Signal B-8	Signal B-9	Signal B-10	Signal B-11	Signal B-12						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK2-out-1**	**OK2-out-2**	**OK2-out-3**	**OK2-out-4**	**OK2-out-5**	**OK2-out-6**	**OK2-out-7**	**OK2-out-8**	**OK2-out-9**	**OK2-out-10**	**OK2-out-11**	**OK2-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	OK2-in-3	OK2-in-4			OK2-in-7	OK2-in-8	OK2-in-9	OK2-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	5	**Line side**	**OK2-out-13**	**OK2-out-14**	**OK2-out-15**	**OK2-out-16**	**OK2-out-17**	**OK2-out-18**	**OK2-out-19**	**OK2-out-20**	**OK2-out-21**	**OK2-out-22**	**OK2-out-23**	**OK2-out-24**
		Equipment side	OK2-in-13	OK2-in-14	C9200L (SPDC SO-18), port 25	C9200L (SPDC SO-18), port 25			Signal B-13	Signal B-14	Signal B-15	Signal B-16	Signal B-17	Signal B-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	6	**Line side**	**OK2-out-25**	**OK2-out-26**	**OK2-out-27**	**OK2-out-28**	**OK2-out-29**	**OK2-out-30**	**OK2-out-31**	**OK2-out-32**	**OK2-out-33**	**OK2-out-34**	**OK2-out-35**	**OK2-out-36**
		Equipment side	Signal B-19	Signal B-20	Signal B-21	Signal B-22	Signal B-23	Signal B-24						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

ЗМАЈЕВО (ZMAJEVO)

ODF No.	**No.**	**Project**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
ODF3-1 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-in-1**	**OK3-in-2**	**OK3-in-3**	**OK3-in-4**	**OK3-in-5**	**OK3-in-6**	**OK3-in-7**	**OK3-in-8**	**OK3-in-9**	**OK3-in-10**	**OK3-in-11**	**OK3-in-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-1	622M Layer A 2-1	622M Layer B 2-1	622M Layer B 2-1			NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-in-13**	**OK3-in-14**	**OK3-in-15**	**OK3-in-16**	**OK3-in-17**	**OK3-in-18**	**OK3-in-19**	**OK3-in-20**	**OK3-in-21**	**OK3-in-22**	**OK3-in-23**	**OK3-in-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-in-25**	**OK3-in-26**	**OK3-in-27**	**OK3-in-28**	**OK3-in-29**	**OK3-in-30**	**OK3-in-31**	**OK3-in-32**	**OK3-in-33**	**OK3-in-34**	**OK3-in-35**	**OK3-in-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-in-37**	**OK3-in-38**	**OK3-in-39**	**OK3-in-40**	**OK3-in-41**	**OK3-in-42**	**OK3-in-43**	**OK3-in-44**	**OK3-in-45**	**OK3-in-46**	**OK3-in-47**	**OK3-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

ЗМАЈЕВО (ZMAJEVO)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-2 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-out-1**	**OK3-out-2**	**OK3-out-3**	**OK3-out-4**	**OK3-out-5**	**OK3-out-6**	**OK3-out-7**	**OK3-out-8**	**OK3-out-9**	**OK3-out-10**	**OK3-out-11**	**OK3-out-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-2	622M Layer A 2-2	622M Layer B 2-2	622M Layer B 2-2			NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-out-13**	**OK3-out-14**	**OK3-out-15**	**OK3-out-16**	**OK3-out-17**	**OK3-out-18**	**OK3-out-19**	**OK3-out-20**	**OK3-out-21**	**OK3-out-22**	**OK3-out-23**	**OK3-out-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-out-25**	**OK3-out-26**	**OK3-out-27**	**OK3-out-28**	**OK3-out-29**	**OK3-out-30**	**OK3-out-31**	**OK3-out-32**	**OK3-out-33**	**OK3-out-34**	**OK3-out-35**	**OK3-out-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-out-37**	**OK3-out-38**	**OK3-out-39**	**OK3-out-40**	**OK3-out-41**	**OK3-out-42**	**OK3-out-43**	**OK3-out-44**	**OK3-out-45**	**OK3-out-46**	**OK3-out-47**	**OK3-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

ВРБАС НОВА (VRBAS NOVA)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF1 (96 fibers)	1	**Line side**	**OK1-in-1**	**OK1-in-2**	**OK1-in-3**	**OK1-in-4**	**OK1-in-5**	**OK1-in-6**	**OK1-in-7**	**OK1-in-8**	**OK1-in-9**	**OK1-in-10**	**OK1-in-11**	**OK1-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port0	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port0					2.5G Layer A 13-1	2.5G Layer A 13-1	OK1-out-9	OK1-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	2	**Line side**	**OK1-in-13**	**OK1-in-14**	**OK1-in-15**	**OK1-in-16**	**OK1-in-17**	**OK1-in-18**	**OK1-in-19**	**OK1-in-20**	**OK1-in-21**	**OK1-in-22**	**OK1-in-23**	**OK1-in-24**
		Equipment side	OK1-out-13	OK1-out-14	C9200L (SPDC SO-19), port 25	C9200L (SPDC SO-19), port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	Signal A-1	Signal A-2	Signal A-3	Signal A-4	Signal A-5	Signal A-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	3	**Line side**	**OK1-in-25**	**OK1-in-26**	**OK1-in-27**	**OK1-in-28**	**OK1-in-29**	**OK1-in-30**	**OK1-in-31**	**OK1-in-32**	**OK1-in-33**	**OK1-in-34**	**OK1-in-35**	**OK1-in-36**
		Equipment side	Signal A-7	Signal A-8	Signal A-9	Signal A-10	Signal A-11	Signal A-12	A/O conv.	A/O conv.				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK1-in-37**	**OK1-in-38**	**OK1-in-39**	**OK1-in-40**	**OK1-in-41**	**OK1-in-42**	**OK1-in-43**	**OK1-in-44**	**OK1-in-45**	**OK1-in-46**	**OK1-in-47**	**OK1-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing
	5	**Line side**	**OK1-out-1**	**OK1-out-2**	**OK1-out-3**	**OK1-out-4**	**OK1-out-5**	**OK1-out-6**	**OK1-out-7**	**OK1-out-8**	**OK1-out-9**	**OK1-out-10**	**OK1-out-11**	**OK1-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot8/Card1/port0	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot8/Card1/port0					2.5G Layer A 13-2	2.5G Layer A 13-2	OK1-in-9	OK1-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	6	**Line side**	**OK1-out-13**	**OK1-out-14**	**OK1-out-15**	**OK1-out-16**	**OK1-out-17**	**OK1-out-18**	**OK1-out-19**	**OK1-out-20**	**OK1-out-21**	**OK1-out-22**	**OK1-out-23**	**OK1-out-24**
		Equipment side	OK1-in-13	OK1-in-14	C9200L (SPDC SO-18), port 25	C9200L (SPDC SO-18), port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	Signal A-13	Signal A-14	Signal A-15	Signal A-16	Signal A-17	Signal A-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	7	**Line side**	**OK1-out-25**	**OK1-out-26**	**OK1-out-27**	**OK1-out-28**	**OK1-out-29**	**OK1-out-30**	**OK1-out-31**	**OK1-out-32**	**OK1-out-33**	**OK1-out-34**	**OK1-out-35**	**OK1-out-36**
		Equipment side	Signal A-19	Signal A-20	Signal A-21	Signal A-22	Signal A-23	Signal A-24	A/O conv.	A/O conv.				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	8	**Line side**	**OK1-out-37**	**OK1-out-38**	**OK1-out-39**	**OK1-out-40**	**OK1-out-41**	**OK1-out-42**	**OK1-out-43**	**OK1-out-44**	**OK1-out-45**	**OK1-out-46**	**OK1-out-47**	**OK1-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

ВРБАС НОВА (VRBAS NOVA)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF2-1 (96 fibers)	1	**Line side**	**OK2-in-1**	**OK2-in-2**	**OK2-in-3**	**OK2-in-4**	**OK2-in-5**	**OK2-in-6**	**OK2-in-7**	**OK2-in-8**	**OK2-in-9**	**OK2-in-10**	**OK2-in-11**	**OK2-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port1	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port1					2.5G Layer B 13-1	2.5G Layer B 13-1	OK2-out-9	OK2-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	2	**Line side**	**OK2-in-13**	**OK2-in-14**	**OK2-in-15**	**OK2-in-16**	**OK2-in-17**	**OK2-in-18**	**OK2-in-19**	**OK2-in-20**	**OK2-in-21**	**OK2-in-22**	**OK2-in-23**	**OK2-in-24**
		Equipment side	OTN E9612 lower SLOT-4	OTN E9612 lower SLOT-	OK2-out-15	OK2-out-16			Signal B-1	Signal B-2	Signal B-3	Signal B-4	Signal B-5	Signal B-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	3	**Line side**	**OK2-in-25**	**OK2-in-26**	**OK2-in-27**	**OK2-in-28**	**OK2-in-29**	**OK2-in-30**	**OK2-in-31**	**OK2-in-32**	**OK2-in-33**	**OK2-in-34**	**OK2-in-35**	**OK2-in-36**
		Equipment side	Signal B-7	Signal B-8	Signal B-9	Signal B-10	Signal B-11	Signal B-12						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK2-in-37**	**OK2-in-38**	**OK2-in-39**	**OK2-in-40**	**OK2-in-41**	**OK2-in-42**	**OK2-in-43**	**OK2-in-44**	**OK2-in-45**	**OK2-in-46**	**OK2-in-47**	**OK2-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	5	**Line side**	**OK2-in-49**	**OK2-in-50**	**OK2-in-51**	**OK2-in-52**	**OK2-in-53**	**OK2-in-54**	**OK2-in-55**	**OK2-in-56**	**OK2-in-57**	**OK2-in-58**	**OK2-in-59**	**OK2-in-60**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	6	**Line side**	**OK2-in-61**	**OK2-in-62**	**OK2-in-63**	**OK2-in-64**	**OK2-in-65**	**OK2-in-66**	**OK2-in-67**	**OK2-in-68**	**OK2-in-69**	**OK2-in-70**	**OK2-in-71**	**OK2-in-72**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	7	**Line side**	**OK2-in-73**	**OK2-in-74**	**OK2-in-75**	**OK2-in-76**	**OK2-in-77**	**OK2-in-78**	**OK2-in-79**	**OK2-in-80**	**OK2-in-81**	**OK2-in-82**	**OK2-in-83**	**OK2-in-84**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	8	**Line side**	**OK2-in-85**	**OK2-in-86**	**OK2-in-87**	**OK2-in-88**	**OK2-in-89**	**OK2-in-90**	**OK2-in-91**	**OK2-in-92**	**OK2-in-93**	**OK2-in-94**	**OK2-in-95**	**OK2-in-96**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

ВРБАС НОВА (VRBAS NOVA)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF2-2 (96 fibers)	1	**Line side**	**OK2-out-1**	**OK2-out-2**	**OK2-out-3**	**OK2-out-4**	**OK2-out-5**	**OK2-out-6**	**OK2-out-7**	**OK2-out-8**	**OK2-out-9**	**OK2-out-10**	**OK2-out-11**	**OK2-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot8/Card1/port1	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot8/Card1/port1					2.5G Layer B 13-2	2.5G Layer B 13-2	OK2-in-9	OK2-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	2	**Line side**	**OK2-out-13**	**OK2-out-14**	**OK2-out-15**	**OK2-out-16**	**OK2-out-17**	**OK2-out-18**	**OK2-out-19**	**OK2-out-20**	**OK2-out-21**	**OK2-out-22**	**OK2-out-23**	**OK2-out-24**
		Equipment side	OTN E9612 upper SLOT-5	OTN E9612 upper SLOT-	OK2-in-15	OK2-in-16			Signal B-13	Signal B-14	Signal B-15	Signal B-16	Signal B-17	Signal B-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	3	**Line side**	**OK2-out-25**	**OK2-out-26**	**OK2-out-27**	**OK2-out-28**	**OK2-out-29**	**OK2-out-30**	**OK2-out-31**	**OK2-out-32**	**OK2-out-33**	**OK2-out-34**	**OK2-out-35**	**OK2-out-36**
		Equipment side	Signal B-19	Signal B-20	Signal B-21	Signal B-22	Signal B-23	Signal B-24						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK2-out-37**	**OK2-out-38**	**OK2-out-39**	**OK2-out-40**	**OK2-out-41**	**OK2-out-42**	**OK2-out-43**	**OK2-out-44**	**OK2-out-45**	**OK2-out-46**	**OK2-out-47**	**OK2-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	5	**Line side**	**OK2-out-49**	**OK2-out-50**	**OK2-out-51**	**OK2-out-52**	**OK2-out-53**	**OK2-out-54**	**OK2-out-55**	**OK2-out-56**	**OK2-out-57**	**OK2-out-58**	**OK2-out-59**	**OK2-out-60**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	6	**Line side**	**OK2-out-61**	**OK2-out-62**	**OK2-out-63**	**OK2-out-64**	**OK2-out-65**	**OK2-out-66**	**OK2-out-67**	**OK2-out-68**	**OK2-out-69**	**OK2-out-70**	**OK2-out-71**	**OK2-out-72**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	7	**Line side**	**OK2-out-73**	**OK2-out-74**	**OK2-out-75**	**OK2-out-76**	**OK2-out-77**	**OK2-out-78**	**OK2-out-79**	**OK2-out-80**	**OK2-out-81**	**OK2-out-82**	**OK2-out-83**	**OK2-out-84**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	8	**Line side**	**OK2-out-85**	**OK2-out-86**	**OK2-out-87**	**OK2-out-88**	**OK2-out-89**	**OK2-out-90**	**OK2-out-91**	**OK2-out-92**	**OK2-out-93**	**OK2-out-94**	**OK2-out-95**	**OK2-out-96**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

ВРБАС НОВА (VRBAS NOVA)

ODF No.	**No.**	**Project**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
ODF3-1 **(48 fibers)**	**1**	**Line side**	**OK3-in-1**	**OK3-in-2**	**OK3-in-3**	**OK3-in-4**	**OK3-in-5**	**OK3-in-6**	**OK3-in-7**	**OK3-in-8**	**OK3-in-9**	**OK3-in-10**	**OK3-in-11**	**OK3-in-12**
		Equipment side	2.5G Layer A 14-1	2.5G Layer A 14-1	2.5G Layer B 14-1	2.5G Layer B 14-1			NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port2	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port2				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-in-13**	**OK3-in-14**	**OK3-in-15**	**OK3-in-16**	**OK3-in-17**	**OK3-in-18**	**OK3-in-19**	**OK3-in-20**	**OK3-in-21**	**OK3-in-22**	**OK3-in-23**	**OK3-in-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-in-25**	**OK3-in-26**	**OK3-in-27**	**OK3-in-28**	**OK3-in-29**	**OK3-in-30**	**OK3-in-31**	**OK3-in-32**	**OK3-in-33**	**OK3-in-34**	**OK3-in-35**	**OK3-in-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-in-37**	**OK3-in-38**	**OK3-in-39**	**OK3-in-40**	**OK3-in-41**	**OK3-in-42**	**OK3-in-43**	**OK3-in-44**	**OK3-in-45**	**OK3-in-46**	**OK3-in-47**	**OK3-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

ODF No.	**No.**	**Project**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
ODF3-2 **(48 fibers)**	**1**	**Line side**	**OK3-out-1**	**OK3-out-2**	**OK3-out-3**	**OK3-out-4**	**OK3-out-5**	**OK3-out-6**	**OK3-out-7**	**OK3-out-8**	**OK3-out-9**	**OK3-out-10**	**OK3-out-11**	**OK3-out-12**
		Equipment side	2.5G Layer A 14-2	2.5G Layer A 14-2	2.5G Layer B 14-2	2.5G Layer B 14-2			NE 8000 M14 (RU28-32) Slot8/Card1/port2	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot8/Card1/port2				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-out-13**	**OK3-out-14**	**OK3-out-15**	**OK3-out-16**	**OK3-out-17**	**OK3-out-18**	**OK3-out-19**	**OK3-out-20**	**OK3-out-21**	**OK3-out-22**	**OK3-out-23**	**OK3-out-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-out-25**	**OK3-out-26**	**OK3-out-27**	**OK3-out-28**	**OK3-out-29**	**OK3-out-30**	**OK3-out-31**	**OK3-out-32**	**OK3-out-33**	**OK3-out-34**	**OK3-out-35**	**OK3-out-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-out-37**	**OK3-out-38**	**OK3-out-39**	**OK3-out-40**	**OK3-out-41**	**OK3-out-42**	**OK3-out-43**	**OK3-out-44**	**OK3-out-45**	**OK3-out-46**	**OK3-out-47**	**OK3-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

ВРБАС (VRBAS)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF1 (72 fibers)	1	**Line side**	**OK1-in-1**	**OK1-in-2**	**OK1-in-3**	**OK1-in-4**	**OK1-in-5**	**OK1-in-6**	**OK1-in-7**	**OK1-in-8**	**OK1-in-9**	**OK1-in-10**	**OK1-in-11**	**OK1-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	OK1-out-3	OK1-out-4	OK1-out-5	OK1-out-6	OK1-out-7	OK1-out-8	OK1-out-9	OK1-out-10	OK1-out-11	OK1-out-12
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	2	**Line side**	**OK1-in-13**	**OK1-in-14**	**OK1-in-15**	**OK1-in-16**	**OK1-in-17**	**OK1-in-18**	**OK1-in-19**	**OK1-in-20**	**OK1-in-21**	**OK1-in-22**	**OK1-in-23**	**OK1-in-24**
		Equipment side	OK1-out-13	OK1-out-14	OK1-out-15	OK1-out-16	OK1-out-17	OK1-out-18	OK1-out-19	OK1-out-20	OK1-out-21	OK1-out-22	OK1-out-23	OK1-out-24
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	3	**Line side**	**OK1-in-25**	**OK1-in-26**	**OK1-in-27**	**OK1-in-28**	**OK1-in-29**	**OK1-in-30**	**OK1-in-31**	**OK1-in-32**	**OK1-in-33**	**OK1-in-34**	**OK1-in-35**	**OK1-in-36**
		Equipment side	OK1-out-25	OK1-out-26	OK1-out-27	OK1-out-28	OK1-out-29	OK1-out-30	OK1-out-31	OK1-out-32	OK1-out-33	OK1-out-34	OK1-out-35	OK1-out-36
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK1-out-1**	**OK1-out-2**	**OK1-out-3**	**OK1-out-4**	**OK1-out-5**	**OK1-out-6**	**OK1-out-7**	**OK1-out-8**	**OK1-out-9**	**OK1-out-10**	**OK1-out-11**	**OK1-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	OK1-in-3	OK1-in-4	OK1-in-5	OK1-in-6	OK1-in-7	OK1-in-8	OK1-in-9	OK1-in-10	OK1-in-11	OK1-in-12
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	5	**Line side**	**OK1-out-13**	**OK1-out-14**	**OK1-out-15**	**OK1-out-16**	**OK1-out-17**	**OK1-out-18**	**OK1-out-19**	**OK1-out-20**	**OK1-out-21**	**OK1-out-22**	**OK1-out-23**	**OK1-out-24**
		Equipment side	OK1-in-13	OK1-in-14	OK1-in-15	OK1-in-16	OK1-in-17	OK1-in-18	OK1-in-19	OK1-in-20	OK1-in-21	OK1-in-22	OK1-in-23	OK1-in-24
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	6	**Line side**	**OK1-out-25**	**OK1-out-26**	**OK1-out-27**	**OK1-out-28**	**OK1-out-29**	**OK1-out-30**	**OK1-out-31**	**OK1-out-32**	**OK1-out-33**	**OK1-out-34**	**OK1-out-35**	**OK1-out-36**
		Equipment side	OK1-in-25	OK1-in-26	OK1-in-27	OK1-in-28	OK1-in-29	OK1-in-30	OK1-in-31	OK1-in-32	OK1-in-33	OK1-in-34	OK1-in-35	OK1-in-36
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

ВРБАС (VRBAS)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF2 **（72 fibers）**	**1**	**Line side**	**OK2-in-1**	**OK2-in-2**	**OK2-in-3**	**OK2-in-4**	**OK2-in-5**	**OK2-in-6**	**OK2-in-7**	**OK2-in-8**	**OK2-in-9**	**OK2-in-10**	**OK2-in-11**	**OK2-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	OK2-out-3	OK2-out-4	OK2-out-5	OK2-out-6	OK2-out-7	OK2-out-8	OK2-out-9	OK2-out-10	OK2-out-11	OK2-out-12
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	2	**Line side**	**OK2-in-13**	**OK2-in-14**	**OK2-in-15**	**OK2-in-16**	**OK2-in-17**	**OK2-in-18**	**OK2-in-19**	**OK2-in-20**	**OK2-in-21**	**OK2-in-22**	**OK2-in-23**	**OK2-in-24**
		Equipment side	OK2-out-13	OK2-out-14	OK2-out-15	OK2-out-16			OK2-out-19	OK2-out-20	OK2-out-21	OK2-out-22	OK2-out-23	OK2-out-24
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	3	**Line side**	**OK2-in-25**	**OK2-in-26**	**OK2-in-27**	**OK2-in-28**	**OK2-in-29**	**OK2-in-30**	**OK2-in-31**	**OK2-in-32**	**OK2-in-33**	**OK2-in-34**	**OK2-in-35**	**OK2-in-36**
		Equipment side	OK2-out-25	OK2-out-26	OK2-out-27	OK2-out-28	OK2-out-29	OK2-out-30			OK2-out-33	OK2-out-34	OK2-out-35	OK2-out-36
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK2-out-1**	**OK2-out-2**	**OK2-out-3**	**OK2-out-4**	**OK2-out-5**	**OK2-out-6**	**OK2-out-7**	**OK2-out-8**	**OK2-out-9**	**OK2-out-10**	**OK2-out-11**	**OK2-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	OK2-in-3	OK2-in-4	OK2-in-5	OK2-in-6	OK2-in-7	OK2-in-8	OK2-in-9	OK2-in-10	OK2-in-11	OK2-in-12
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	5	**Line side**	**OK2-out-13**	**OK2-out-14**	**OK2-out-15**	**OK2-out-16**	**OK2-out-17**	**OK2-out-18**	**OK2-out-19**	**OK2-out-20**	**OK2-out-21**	**OK2-out-22**	**OK2-out-23**	**OK2-out-24**
		Equipment side	OK2-in-13	OK2-in-14	OK2-in-15	OK2-in-16			OK2-out-19	OK2-out-20	OK2-out-21	OK2-out-22	OK2-out-23	OK2-out-24
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	6	**Line side**	**OK2-out-25**	**OK2-out-26**	**OK2-out-27**	**OK2-out-28**	**OK2-out-29**	**OK2-out-30**	**OK2-out-31**	**OK2-out-32**	**OK2-out-33**	**OK2-out-34**	**OK2-out-35**	**OK2-out-36**
		Equipment side	OK2-in-25	OK2-in-26	OK2-in-27	OK2-in-28	OK2-in-29	OK2-in-30			OK2-in-33	OK2-in-34	OK2-in-35	OK2-in-36
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

ВРБАС (VRBAS)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-1 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-in-1**	**OK3-in-2**	**OK3-in-3**	**OK3-in-4**	**OK3-in-5**	**OK3-in-6**	**OK3-in-7**	**OK3-in-8**	**OK3-in-9**	**OK3-in-10**	**OK3-in-11**	**OK3-in-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-1	622M Layer A 2-1	622M Layer B 2-1	622M Layer B 2-1	OK3-out-5	OK3-out-6	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3	OK3-out-9	OK3-out-10	OK3-out-11	OK3-out-12
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-in-13**	**OK3-in-14**	**OK3-in-15**	**OK3-in-16**	**OK3-in-17**	**OK3-in-18**	**OK3-in-19**	**OK3-in-20**	**OK3-in-21**	**OK3-in-22**	**OK3-in-23**	**OK3-in-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-in-25**	**OK3-in-26**	**OK3-in-27**	**OK3-in-28**	**OK3-in-29**	**OK3-in-30**	**OK3-in-31**	**OK3-in-32**	**OK3-in-33**	**OK3-in-34**	**OK3-in-35**	**OK3-in-36**
		Equipment side	OK3-out-25	OK3-out-26	OK3-out-27	OK3-out-28	OK3-out-29	OK3-out-30	OK3-out-31	OK3-out-32	OK3-out-33	OK3-out-34	OK3-out-35	OK3-out-36
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved						
	4	**Line side**	**OK3-in-37**	**OK3-in-38**	**OK3-in-39**	**OK3-in-40**	**OK3-in-41**	**OK3-in-42**	**OK3-in-43**	**OK3-in-44**	**OK3-in-45**	**OK3-in-46**	**OK3-in-47**	**OK3-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

ВРБАС (VRBAS)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-2 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-out-1**	**OK3-out-2**	**OK3-out-3**	**OK3-out-4**	**OK3-out-5**	**OK3-out-6**	**OK3-out-7**	**OK3-out-8**	**OK3-out-9**	**OK3-out-10**	**OK3-out-11**	**OK3-out-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-2	622M Layer A 2-2	622M Layer B 2-2	622M Layer B 2-2	OK3-in-5	OK3-in-6	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3	OK3-in-9	OK3-in-10	OK3-in-11	OK3-in-12
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-out-13**	**OK3-out-14**	**OK3-out-15**	**OK3-out-16**	**OK3-out-17**	**OK3-out-18**	**OK3-out-19**	**OK3-out-20**	**OK3-out-21**	**OK3-out-22**	**OK3-out-23**	**OK3-out-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-out-25**	**OK3-out-26**	**OK3-out-27**	**OK3-out-28**	**OK3-out-29**	**OK3-out-30**	**OK3-out-31**	**OK3-out-32**	**OK3-out-33**	**OK3-out-34**	**OK3-out-35**	**OK3-out-36**
		Equipment side	OK3-in-25	OK3-in-26	OK3-in-27	OK3-in-28	OK3-in-29	OK3-in-30						
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-out-37**	**OK3-out-38**	**OK3-out-39**	**OK3-out-40**	**OK3-out-41**	**OK3-out-42**	**OK3-out-43**	**OK3-out-44**	**OK3-out-45**	**OK3-out-46**	**OK3-out-47**	**OK3-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (LOVĆENAC-MALI IDJOŠ)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF1 (72 fibers)	1	**Line side**	**OK1-in-1**	**OK1-in-2**	**OK1-in-3**	**OK1-in-4**	**OK1-in-5**	**OK1-in-6**	**OK1-in-7**	**OK1-in-8**	**OK1-in-9**	**OK1-in-10**	**OK1-in-11**	**OK1-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	OK1-out-3	OK1-out-4			OK1-out-7	OK1-out-8	OK1-out-9	OK1-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	2	**Line side**	**OK1-in-13**	**OK1-in-14**	**OK1-in-15**	**OK1-in-16**	**OK1-in-17**	**OK1-in-18**	**OK1-in-19**	**OK1-in-20**	**OK1-in-21**	**OK1-in-22**	**OK1-in-23**	**OK1-in-24**
		Equipment side	OK1-out-13	OK1-out-14	C9200L (SPDC SO-19), port 25	C9200L (SPDC SO-19), port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	Signal A-1	Signal A-2	Signal A-3	Signal A-4	Signal A-5	Signal A-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	3	**Line side**	**OK1-in-25**	**OK1-in-26**	**OK1-in-27**	**OK1-in-28**	**OK1-in-29**	**OK1-in-30**	**OK1-in-31**	**OK1-in-32**	**OK1-in-33**	**OK1-in-34**	**OK1-in-35**	**OK1-in-36**
		Equipment side	Signal A-7	Signal A-8	Signal A-9	Signal A-10	Signal A-11	Signal A-12	A/O conv.	A/O conv.				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK1-out-1**	**OK1-out-2**	**OK1-out-3**	**OK1-out-4**	**OK1-out-5**	**OK1-out-6**	**OK1-out-7**	**OK1-out-8**	**OK1-out-9**	**OK1-out-10**	**OK1-out-11**	**OK1-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	OK1-in-3	OK1-in-4			OK1-in-7	OK1-in-8	OK1-in-9	OK1-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	5	**Line side**	**OK1-out-13**	**OK1-out-14**	**OK1-out-15**	**OK1-out-16**	**OK1-out-17**	**OK1-out-18**	**OK1-out-19**	**OK1-out-20**	**OK1-out-21**	**OK1-out-22**	**OK1-out-23**	**OK1-out-24**
		Equipment side	OK1-in-13	OK1-in-14	C9200L (SPDC SO-18), port 25	C9200L (SPDC SO-18), port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	Signal A-13	Signal A-14	Signal A-15	Signal A-16	Signal A-17	Signal A-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	6	**Line side**	**OK1-out-25**	**OK1-out-26**	**OK1-out-27**	**OK1-out-28**	**OK1-out-29**	**OK1-out-30**	**OK1-out-31**	**OK1-out-32**	**OK1-out-33**	**OK1-out-34**	**OK1-out-35**	**OK1-out-36**
		Equipment side	Signal A-19	Signal A-20	Signal A-21	Signal A-22	Signal A-23	Signal A-24	A/O conv.	A/O conv.				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (LOVĆENAC-MALI IDJOŠ)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF2 (72 fibers)	**1**	**Line side**	**OK2-in-1**	**OK2-in-2**	**OK2-in-3**	**OK2-in-4**	**OK2-in-5**	**OK2-in-6**	**OK2-in-7**	**OK2-in-8**	**OK2-in-9**	**OK2-in-10**	**OK2-in-11**	**OK2-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	OK2-out-3	OK2-out-4			OK2-out-7	OK2-out-8	OK2-out-9	OK2-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	2	**Line side**	**OK2-in-13**	**OK2-in-14**	**OK2-in-15**	**OK2-in-16**	**OK2-in-17**	**OK2-in-18**	**OK2-in-19**	**OK2-in-20**	**OK2-in-21**	**OK2-in-22**	**OK2-in-23**	**OK2-in-24**
		Equipment side	OK2-out-13	OK2-out-14	OK2-out-15	OK2-out-16			Signal B-1	Signal B-2	Signal B-3	Signal B-4	Signal B-5	Signal B-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	3	**Line side**	**OK2-in-25**	**OK2-in-26**	**OK2-in-27**	**OK2-in-28**	**OK2-in-29**	**OK2-in-30**	**OK2-in-31**	**OK2-in-32**	**OK2-in-33**	**OK2-in-34**	**OK2-in-35**	**OK2-in-36**
		Equipment side	Signal B-7	Signal B-8	Signal B-9	Signal B-10	Signal B-11	Signal B-12						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK2-out-1**	**OK2-out-2**	**OK2-out-3**	**OK2-out-4**	**OK2-out-5**	**OK2-out-6**	**OK2-out-7**	**OK2-out-8**	**OK2-out-9**	**OK2-out-10**	**OK2-out-11**	**OK2-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	OK2-in-3	OK2-in-4			OK2-in-7	OK2-in-8	OK2-in-9	OK2-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	5	**Line side**	**OK2-out-13**	**OK2-out-14**	**OK2-out-15**	**OK2-out-16**	**OK2-out-17**	**OK2-out-18**	**OK2-out-19**	**OK2-out-20**	**OK2-out-21**	**OK2-out-22**	**OK2-out-23**	**OK2-out-24**
		Equipment side	OK2-in-13	OK2-in-14	OK2-in-15	OK2-in-16			Signal B-13	Signal B-14	Signal B-15	Signal B-16	Signal B-17	Signal B-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	6	**Line side**	**OK2-out-25**	**OK2-out-26**	**OK2-out-27**	**OK2-out-28**	**OK2-out-29**	**OK2-out-30**	**OK2-out-31**	**OK2-out-32**	**OK2-out-33**	**OK2-out-34**	**OK2-out-35**	**OK2-out-36**
		Equipment side	Signal B-19	Signal B-20	Signal B-21	Signal B-22	Signal B-23	Signal B-24						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (LOVĆENAC-MALI IDJOŠ)

ODF No.	**No.**	**Project**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
ODF3-1 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-in-1**	**OK3-in-2**	**OK3-in-3**	**OK3-in-4**	**OK3-in-5**	**OK3-in-6**	**OK3-in-7**	**OK3-in-8**	**OK3-in-9**	**OK3-in-10**	**OK3-in-11**	**OK3-in-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-1	622M Layer A 2-1	622M Layer B 2-1	622M Layer B 2-1			NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-in-13**	**OK3-in-14**	**OK3-in-15**	**OK3-in-16**	**OK3-in-17**	**OK3-in-18**	**OK3-in-19**	**OK3-in-20**	**OK3-in-21**	**OK3-in-22**	**OK3-in-23**	**OK3-in-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-in-25**	**OK3-in-26**	**OK3-in-27**	**OK3-in-28**	**OK3-in-29**	**OK3-in-30**	**OK3-in-31**	**OK3-in-32**	**OK3-in-33**	**OK3-in-34**	**OK3-in-35**	**OK3-in-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-in-37**	**OK3-in-38**	**OK3-in-39**	**OK3-in-40**	**OK3-in-41**	**OK3-in-42**	**OK3-in-43**	**OK3-in-44**	**OK3-in-45**	**OK3-in-46**	**OK3-in-47**	**OK3-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (LOVĆENAC-MALI IDJOŠ)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-2 (48 fibers)	1	Line side	OK3-out-1	OK3-out-2	OK3-out-3	OK3-out-4	OK3-out-5	OK3-out-6	OK3-out-7	OK3-out-8	OK3-out-9	OK3-out-10	OK3-out-11	OK3-out-12
		Equipment side	622M Layer A 2-2	622M Layer A 2-2	622M Layer B 2-2	622M Layer B 2-2			NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	Line side	OK3-out-13	OK3-out-14	OK3-out-15	OK3-out-16	OK3-out-17	OK3-out-18	OK3-out-19	OK3-out-20	OK3-out-21	OK3-out-22	OK3-out-23	OK3-out-24
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	Line side	OK3-out-25	OK3-out-26	OK3-out-27	OK3-out-28	OK3-out-29	OK3-out-30	OK3-out-31	OK3-out-32	OK3-out-33	OK3-out-34	OK3-out-35	OK3-out-36
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	Line side	OK3-out-37	OK3-out-38	OK3-out-39	OK3-out-40	OK3-out-41	OK3-out-42	OK3-out-43	OK3-out-44	OK3-out-45	OK3-out-46	OK3-out-47	OK3-out-48
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

БАЧКА ТОПОЛА (BAČKA TOPOLA)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF1 （72 fibers）	**1**	**Line side**	**OK1-in-1**	**OK1-in-2**	**OK1-in-3**	**OK1-in-4**	**OK1-in-5**	**OK1-in-6**	**OK1-in-7**	**OK1-in-8**	**OK1-in-9**	**OK1-in-10**	**OK1-in-11**	**OK1-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port0	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port0					OK1-out-7	OK1-out-8	2.5G Layer B 13-1	2.5G Layer B 13-1		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	2	**Line side**	**OK1-in-13**	**OK1-in-14**	**OK1-in-15**	**OK1-in-16**	**OK1-in-17**	**OK1-in-18**	**OK1-in-19**	**OK1-in-20**	**OK1-in-21**	**OK1-in-22**	**OK1-in-23**	**OK1-in-24**
		Equipment side	OTN E9612 lower SLOT-4	OTN E9612 lower SLOT-4	OK1-out-15	OK1-out-16	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	Signal A-1	Signal A-2	Signal A-3	Signal A-4	Signal A-5	Signal A-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	3	**Line side**	**OK1-in-25**	**OK1-in-26**	**OK1-in-27**	**OK1-in-28**	**OK1-in-29**	**OK1-in-30**	**OK1-in-31**	**OK1-in-32**	**OK1-in-33**	**OK1-in-34**	**OK1-in-35**	**OK1-in-36**
		Equipment side	Signal A-7	Signal A-8	Signal A-9	Signal A-10	Signal A-11	Signal A-12	A/O conv.	A/O conv.				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK1-out-1**	**OK1-out-2**	**OK1-out-3**	**OK1-out-4**	**OK1-out-5**	**OK1-out-6**	**OK1-out-7**	**OK1-out-8**	**OK1-out-9**	**OK1-out-10**	**OK1-out-11**	**OK1-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot8/Card1/port0	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot8/Card1/port0					OK1-in-7	OK1-in-8	2.5G Layer B 13-2	2.5G Layer B 13-2		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	5	**Line side**	**OK1-out-13**	**OK1-out-14**	**OK1-out-15**	**OK1-out-16**	**OK1-out-17**	**OK1-out-18**	**OK1-out-19**	**OK1-out-20**	**OK1-out-21**	**OK1-out-22**	**OK1-out-23**	**OK1-out-24**
		Equipment side	OTN E9612 lower SLOT-4	OTN E9612 lower SLOT-4	OK1-in-15	OK1-in-16	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	Signal A-13	Signal A-14	Signal A-15	Signal A-16	Signal A-17	Signal A-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	6	**Line side**	**OK1-out-25**	**OK1-out-26**	**OK1-out-27**	**OK1-out-28**	**OK1-out-29**	**OK1-out-30**	**OK1-out-31**	**OK1-out-32**	**OK1-out-33**	**OK1-out-34**	**OK1-out-35**	**OK1-out-36**
		Equipment side	Signal A-19	Signal A-20	Signal A-21	Signal A-22	Signal A-23	Signal A-24	A/O conv.	A/O conv.				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

БАЧКА ТОПОЛА (BAČKA TOPOLA)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF2 （72 fibers）	1	**Line side**	**OK2-in-1**	**OK2-in-2**	**OK2-in-3**	**OK2-in-4**	**OK2-in-5**	**OK2-in-6**	**OK2-in-7**	**OK2-in-8**	**OK2-in-9**	**OK2-in-10**	**OK2-in-11**	**OK2-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port1	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port1					OK2-out-7	OK2-out-8	2.5G Layer A 13-1	2.5G Layer A 13-1		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	2	**Line side**	**OK2-in-13**	**OK2-in-14**	**OK2-in-15**	**OK2-in-16**	**OK2-in-17**	**OK2-in-18**	**OK2-in-19**	**OK2-in-20**	**OK2-in-21**	**OK2-in-22**	**OK2-in-23**	**OK2-in-24**
		Equipment side	OK2-out-13	OK2-out-14	C9200L (SPDC SO-19), port 25	C9200L (SPDC SO-19), port 25			Signal B-1	Signal B-2	Signal B-3	Signal B-4	Signal B-5	Signal B-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	3	**Line side**	**OK2-in-25**	**OK2-in-26**	**OK2-in-27**	**OK2-in-28**	**OK2-in-29**	**OK2-in-30**	**OK2-in-31**	**OK2-in-32**	**OK2-in-33**	**OK2-in-34**	**OK2-in-35**	**OK2-in-36**
		Equipment side	Signal B-7	Signal B-8	Signal B-9	Signal B-10	Signal B-11	Signal B-12						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK2-out-1**	**OK2-out-2**	**OK2-out-3**	**OK2-out-4**	**OK2-out-5**	**OK2-out-6**	**OK2-out-7**	**OK2-out-8**	**OK2-out-9**	**OK2-out-10**	**OK2-out-11**	**OK2-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot8/Card1/port1	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot8/Card1/port1					OK2-in-7	OK2-in-8	2.5G Layer A 13-2	2.5G Layer A 13-2		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	5	**Line side**	**OK2-out-13**	**OK2-out-14**	**OK2-out-15**	**OK2-out-16**	**OK2-out-17**	**OK2-out-18**	**OK2-out-19**	**OK2-out-20**	**OK2-out-21**	**OK2-out-22**	**OK2-out-23**	**OK2-out-24**
		Equipment side	OK2-in-13	OK2-in-14	C9200L (SPDC SO-18), port 25	C9200L (SPDC SO-18), port 25			Signal B-13	Signal B-14	Signal B-15	Signal B-16	Signal B-17	Signal B-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	6	**Line side**	**OK2-out-25**	**OK2-out-26**	**OK2-out-27**	**OK2-out-28**	**OK2-out-29**	**OK2-out-30**	**OK2-out-31**	**OK2-out-32**	**OK2-out-33**	**OK2-out-34**	**OK2-out-35**	**OK2-out-36**
		Equipment side	Signal B-19	Signal B-20	Signal B-21	Signal B-22	Signal B-23	Signal B-24						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

БАЧКА ТОПОЛА (BAČKA TOPOLA)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-1 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-in-1**	**OK3-in-2**	**OK3-in-3**	**OK3-in-4**	**OK3-in-5**	**OK3-in-6**	**OK3-in-7**	**OK3-in-8**	**OK3-in-9**	**OK3-in-10**	**OK3-in-11**	**OK3-in-12**
		Equipment side	2.5G Layer A 14-1	2.5G Layer A 14-1	2.5G Layer B 14-1	2.5G Layer B 14-1			NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port2	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port2				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-in-13**	**OK3-in-14**	**OK3-in-15**	**OK3-in-16**	**OK3-in-17**	**OK3-in-18**	**OK3-in-19**	**OK3-in-20**	**OK3-in-21**	**OK3-in-22**	**OK3-in-23**	**OK3-in-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-in-25**	**OK3-in-26**	**OK3-in-27**	**OK3-in-28**	**OK3-in-29**	**OK3-in-30**	**OK3-in-31**	**OK3-in-32**	**OK3-in-33**	**OK3-in-34**	**OK3-in-35**	**OK3-in-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-in-37**	**OK3-in-38**	**OK3-in-39**	**OK3-in-40**	**OK3-in-41**	**OK3-in-42**	**OK3-in-43**	**OK3-in-44**	**OK3-in-45**	**OK3-in-46**	**OK3-in-47**	**OK3-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-2 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-out-1**	**OK3-out-2**	**OK3-out-3**	**OK3-out-4**	**OK3-out-5**	**OK3-out-6**	**OK3-out-7**	**OK3-out-8**	**OK3-out-9**	**OK3-out-10**	**OK3-out-11**	**OK3-out-12**
		Equipment side	2.5G Layer A 14-2	2.5G Layer A 14-2	2.5G Layer B 14-2	2.5G Layer B 14-2			NE 8000 M14 (RU28-32) Slot8/Card1/port2	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot8/Card1/port2				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-out-13**	**OK3-out-14**	**OK3-out-15**	**OK3-out-16**	**OK3-out-17**	**OK3-out-18**	**OK3-out-19**	**OK3-out-20**	**OK3-out-21**	**OK3-out-22**	**OK3-out-23**	**OK3-out-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-out-25**	**OK3-out-26**	**OK3-out-27**	**OK3-out-28**	**OK3-out-29**	**OK3-out-30**	**OK3-out-31**	**OK3-out-32**	**OK3-out-33**	**OK3-out-34**	**OK3-out-35**	**OK3-out-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-out-37**	**OK3-out-38**	**OK3-out-39**	**OK3-out-40**	**OK3-out-41**	**OK3-out-42**	**OK3-out-43**	**OK3-out-44**	**OK3-out-45**	**OK3-out-46**	**OK3-out-47**	**OK3-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

ЖЕДНИК (ŽEDNIK)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF1 (72 fibers)	**1**	**Line side**	**OK1-in-1**	**OK1-in-2**	**OK1-in-3**	**OK1-in-4**	**OK1-in-5**	**OK1-in-6**	**OK1-in-7**	**OK1-in-8**	**OK1-in-9**	**OK1-in-10**	**OK1-in-11**	**OK1-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	OK1-out-3	OK1-out-4			OK1-out-7	OK1-out-8	OK1-out-9	OK1-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	2	**Line side**	**OK1-in-13**	**OK1-in-14**	**OK1-in-15**	**OK1-in-16**	**OK1-in-17**	**OK1-in-18**	**OK1-in-19**	**OK1-in-20**	**OK1-in-21**	**OK1-in-22**	**OK1-in-23**	**OK1-in-24**
		Equipment side	OK1-out-13	OK1-out-14	C9200L (SPDC SO-19), port 25	C9200L (SPDC SO-19), port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	Signal A-1	Signal A-2	Signal A-3	Signal A-4	Signal A-5	Signal A-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	3	**Line side**	**OK1-in-25**	**OK1-in-26**	**OK1-in-27**	**OK1-in-28**	**OK1-in-29**	**OK1-in-30**	**OK1-in-31**	**OK1-in-32**	**OK1-in-33**	**OK1-in-34**	**OK1-in-35**	**OK1-in-36**
		Equipment side	Signal A-7	Signal A-8	Signal A-9	Signal A-10	Signal A-11	Signal A-12	A/O conv.	A/O conv.				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK1-out-1**	**OK1-out-2**	**OK1-out-3**	**OK1-out-4**	**OK1-out-5**	**OK1-out-6**	**OK1-out-7**	**OK1-out-8**	**OK1-out-9**	**OK1-out-10**	**OK1-out-11**	**OK1-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	OK1-in-3	OK1-in-4			OK1-in-7	OK1-in-8	OK1-in-9	OK1-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	5	**Line side**	**OK1-out-13**	**OK1-out-14**	**OK1-out-15**	**OK1-out-16**	**OK1-out-17**	**OK1-out-18**	**OK1-out-19**	**OK1-out-20**	**OK1-out-21**	**OK1-out-22**	**OK1-out-23**	**OK1-out-24**
		Equipment side	OK1-in-13	OK1-in-14	C9200L (SPDC SO-18), port 25	C9200L (SPDC SO-18), port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	Signal A-13	Signal A-14	Signal A-15	Signal A-16	Signal A-17	Signal A-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	6	**Line side**	**OK1-out-25**	**OK1-out-26**	**OK1-out-27**	**OK1-out-28**	**OK1-out-29**	**OK1-out-30**	**OK1-out-31**	**OK1-out-32**	**OK1-out-33**	**OK1-out-34**	**OK1-out-35**	**OK1-out-36**
		Equipment side	Signal A-19	Signal A-20	Signal A-21	Signal A-22	Signal A-23	Signal A-24	A/O conv.	A/O conv.				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

ЖЕДНИК (ŽEDNIK)

ODF No.	**No.**	**Project**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
ODF2 (72 fibers)	**1**	**Line side**	**OK2-in-1**	**OK2-in-2**	**OK2-in-3**	**OK2-in-4**	**OK2-in-5**	**OK2-in-6**	**OK2-in-7**	**OK2-in-8**	**OK2-in-9**	**OK2-in-10**	**OK2-in-11**	**OK2-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	OK2-out-3	OK2-out-4			OK2-out-7	OK2-out-8	OK2-out-9	OK2-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	2	**Line side**	**OK2-in-13**	**OK2-in-14**	**OK2-in-15**	**OK2-in-16**	**OK2-in-17**	**OK2-in-18**	**OK2-in-19**	**OK2-in-20**	**OK2-in-21**	**OK2-in-22**	**OK2-in-23**	**OK2-in-24**
		Equipment side	OK2-out-13	OK2-out-14	OK2-out-15	OK2-out-16			Signal B-1	Signal B-2	Signal B-3	Signal B-4	Signal B-5	Signal B-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	3	**Line side**	**OK2-in-25**	**OK2-in-26**	**OK2-in-27**	**OK2-in-28**	**OK2-in-29**	**OK2-in-30**	**OK2-in-31**	**OK2-in-32**	**OK2-in-33**	**OK2-in-34**	**OK2-in-35**	**OK2-in-36**
		Equipment side	Signal B-7	Signal B-8	Signal B-9	Signal B-10	Signal B-11	Signal B-12						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK2-out-1**	**OK2-out-2**	**OK2-out-3**	**OK2-out-4**	**OK2-out-5**	**OK2-out-6**	**OK2-out-7**	**OK2-out-8**	**OK2-out-9**	**OK2-out-10**	**OK2-out-11**	**OK2-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	OK2-in-3	OK2-in-4			OK2-in-7	OK2-in-8	OK2-in-9	OK2-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	5	**Line side**	**OK2-out-13**	**OK2-out-14**	**OK2-out-15**	**OK2-out-16**	**OK2-out-17**	**OK2-out-18**	**OK2-out-19**	**OK2-out-20**	**OK2-out-21**	**OK2-out-22**	**OK2-out-23**	**OK2-out-24**
		Equipment side	OK2-in-13	OK2-in-14	OK2-in-15	OK2-in-16			Signal B-13	Signal B-14	Signal B-15	Signal B-16	Signal B-17	Signal B-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	6	**Line side**	**OK2-out-25**	**OK2-out-26**	**OK2-out-27**	**OK2-out-28**	**OK2-out-29**	**OK2-out-30**	**OK2-out-31**	**OK2-out-32**	**OK2-out-33**	**OK2-out-34**	**OK2-out-35**	**OK2-out-36**
		Equipment side	Signal B-19	Signal B-20	Signal B-21	Signal B-22	Signal B-23	Signal B-24						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

ЖЕДНИК (ŽEDNIK)

ODF No.	**No.**	**Project**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
ODF3-1 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-in-1**	**OK3-in-2**	**OK3-in-3**	**OK3-in-4**	**OK3-in-5**	**OK3-in-6**	**OK3-in-7**	**OK3-in-8**	**OK3-in-9**	**OK3-in-10**	**OK3-in-11**	**OK3-in-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-1	622M Layer A 2-1	622M Layer B 2-1	622M Layer B 2-1			NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-in-13**	**OK3-in-14**	**OK3-in-15**	**OK3-in-16**	**OK3-in-17**	**OK3-in-18**	**OK3-in-19**	**OK3-in-20**	**OK3-in-21**	**OK3-in-22**	**OK3-in-23**	**OK3-in-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-in-25**	**OK3-in-26**	**OK3-in-27**	**OK3-in-28**	**OK3-in-29**	**OK3-in-30**	**OK3-in-31**	**OK3-in-32**	**OK3-in-33**	**OK3-in-34**	**OK3-in-35**	**OK3-in-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-in-37**	**OK3-in-38**	**OK3-in-39**	**OK3-in-40**	**OK3-in-41**	**OK3-in-42**	**OK3-in-43**	**OK3-in-44**	**OK3-in-45**	**OK3-in-46**	**OK3-in-47**	**OK3-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

ЖЕДНИК (ŽEDNIK)

ODF No.	**No.**	**Project**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
ODF3-2 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-out-1**	**OK3-out-2**	**OK3-out-3**	**OK3-out-4**	**OK3-out-5**	**OK3-out-6**	**OK3-out-7**	**OK3-out-8**	**OK3-out-9**	**OK3-out-10**	**OK3-out-11**	**OK3-out-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-2	622M Layer A 2-2	622M Layer B 2-2	622M Layer B 2-2			NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-out-13**	**OK3-out-14**	**OK3-out-15**	**OK3-out-16**	**OK3-out-17**	**OK3-out-18**	**OK3-out-19**	**OK3-out-20**	**OK3-out-21**	**OK3-out-22**	**OK3-out-23**	**OK3-out-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-out-25**	**OK3-out-26**	**OK3-out-27**	**OK3-out-28**	**OK3-out-29**	**OK3-out-30**	**OK3-out-31**	**OK3-out-32**	**OK3-out-33**	**OK3-out-34**	**OK3-out-35**	**OK3-out-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-out-37**	**OK3-out-38**	**OK3-out-39**	**OK3-out-40**	**OK3-out-41**	**OK3-out-42**	**OK3-out-43**	**OK3-out-44**	**OK3-out-45**	**OK3-out-46**	**OK3-out-47**	**OK3-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

НАУМОВИЋЕВО (NAUMOVIĆEVO)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF1 (72 fibers)	**1**	**Line side**	**OK1-in-1**	**OK1-in-2**	**OK1-in-3**	**OK1-in-4**	**OK1-in-5**	**OK1-in-6**	**OK1-in-7**	**OK1-in-8**	**OK1-in-9**	**OK1-in-10**	**OK1-in-11**	**OK1-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/1	OK1-out-3	OK1-out-4			OK1-out-7	OK1-out-8	OK1-out-9	OK1-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	2	**Line side**	**OK1-in-13**	**OK1-in-14**	**OK1-in-15**	**OK1-in-16**	**OK1-in-17**	**OK1-in-18**	**OK1-in-19**	**OK1-in-20**	**OK1-in-21**	**OK1-in-22**	**OK1-in-23**	**OK1-in-24**
		Equipment side	OK1-out-13	OK1-out-14	OK1-out-15	OK1-out-16	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	Signal A-1	Signal A-2	Signal A-3	Signal A-4	Signal A-5	Signal A-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	3	**Line side**	**OK1-in-25**	**OK1-in-26**	**OK1-in-27**	**OK1-in-28**	**OK1-in-29**	**OK1-in-30**	**OK1-in-31**	**OK1-in-32**	**OK1-in-33**	**OK1-in-34**	**OK1-in-35**	**OK1-in-36**
		Equipment side	Signal A-7	Signal A-8	Signal A-9	Signal A-10	Signal A-11	Signal A-12						
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK1-out-1**	**OK1-out-2**	**OK1-out-3**	**OK1-out-4**	**OK1-out-5**	**OK1-out-6**	**OK1-out-7**	**OK1-out-8**	**OK1-out-9**	**OK1-out-10**	**OK1-out-11**	**OK1-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/1	OK1-in-3	OK1-in-4			OK1-in-7	OK1-in-8	OK1-in-9	OK1-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	5	**Line side**	**OK1-out-13**	**OK1-out-14**	**OK1-out-15**	**OK1-out-16**	**OK1-out-17**	**OK1-out-18**	**OK1-out-19**	**OK1-out-20**	**OK1-out-21**	**OK1-out-22**	**OK1-out-23**	**OK1-out-24**
		Equipment side	OK1-in-13	OK1-in-14	OK1-in-15	OK1-in-16	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 26	Signal A-13	Signal A-14	Signal A-15	Signal A-16	Signal A-17	Signal A-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	6	**Line side**	**OK1-out-25**	**OK1-out-26**	**OK1-out-27**	**OK1-out-28**	**OK1-out-29**	**OK1-out-30**	**OK1-out-31**	**OK1-out-32**	**OK1-out-33**	**OK1-out-34**	**OK1-out-35**	**OK1-out-36**
		Equipment side	Signal A-19	Signal A-20	Signal A-21	Signal A-22	Signal A-23	Signal A-24						
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

НАУМОВИЋЕВО (NAUMOVIĆEVO)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF2 (72 fibers)	**1**	**Line side**	**OK2-in-1**	**OK2-in-2**	**OK2-in-3**	**OK2-in-4**	**OK2-in-5**	**OK2-in-6**	**OK2-in-7**	**OK2-in-8**	**OK2-in-9**	**OK2-in-10**	**OK2-in-11**	**OK2-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/2	OK2-out-3	OK2-out-4			OK2-out-7	OK2-out-8	OK2-out-9	OK2-out-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	2	**Line side**	**OK2-in-13**	**OK2-in-14**	**OK2-in-15**	**OK2-in-16**	**OK2-in-17**	**OK2-in-18**	**OK2-in-19**	**OK2-in-20**	**OK2-in-21**	**OK2-in-22**	**OK2-in-23**	**OK2-in-24**
		Equipment side	OK2-out-13	OK2-out-14	C9200L (SPDC SO-19), port 25	C9200L (SPDC SO-19), port 25			Signal B-1	Signal B-2	Signal B-3	Signal B-4	Signal B-5	Signal B-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	3	**Line side**	**OK2-in-25**	**OK2-in-26**	**OK2-in-27**	**OK2-in-28**	**OK2-in-29**	**OK2-in-30**	**OK2-in-31**	**OK2-in-32**	**OK2-in-33**	**OK2-in-34**	**OK2-in-35**	**OK2-in-36**
		Equipment side	Signal B-7	Signal B-8	Signal B-9	Signal B-10	Signal B-11	Signal B-12	OK2-out-31	OK2-out-32				
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK2-out-1**	**OK2-out-2**	**OK2-out-3**	**OK2-out-4**	**OK2-out-5**	**OK2-out-6**	**OK2-out-7**	**OK2-out-8**	**OK2-out-9**	**OK2-out-10**	**OK2-out-11**	**OK2-out-12**
		Equipment side	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/2	OK2-in-3	OK2-in-4			OK2-in-7	OK2-in-8	OK2-in-9	OK2-in-10		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	5	**Line side**	**OK2-out-13**	**OK2-out-14**	**OK2-out-15**	**OK2-out-16**	**OK2-out-17**	**OK2-out-18**	**OK2-out-19**	**OK2-out-20**	**OK2-out-21**	**OK2-out-22**	**OK2-out-23**	**OK2-out-24**
		Equipment side	OK2-in-13	OK2-in-14	C9200L (SPDC SO-18), port 25	C9200L (SPDC SO-18), port 25			Signal B-13	Signal B-14	Signal B-15	Signal B-16	Signal B-17	Signal B-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	6	**Line side**	**OK2-out-25**	**OK2-out-26**	**OK2-out-27**	**OK2-out-28**	**OK2-out-29**	**OK2-out-30**	**OK2-out-31**	**OK2-out-32**	**OK2-out-33**	**OK2-out-34**	**OK2-out-35**	**OK2-out-36**
		Equipment side	Signal B-19	Signal B-20	Signal B-21	Signal B-22	Signal B-23	Signal B-24	OK2-in-31	OK2-in-32				
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved

НАУМОВИЋЕВО (NAUMOVIĆEVO)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-1 (48 fibers)	1	**Line side**	**OK3-in-1**	**OK3-in-2**	**OK3-in-3**	**OK3-in-4**	**OK3-in-5**	**OK3-in-6**	**OK3-in-7**	**OK3-in-8**	**OK3-in-9**	**OK3-in-10**	**OK3-in-11**	**OK3-in-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-1	622M Layer A 2-1	622M Layer B 2-1	622M Layer B 2-1			NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3	NE 8000 M1C (Upper) 0/0/3				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-in-13**	**OK3-in-14**	**OK3-in-15**	**OK3-in-16**	**OK3-in-17**	**OK3-in-18**	**OK3-in-19**	**OK3-in-20**	**OK3-in-21**	**OK3-in-22**	**OK3-in-23**	**OK3-in-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-in-25**	**OK3-in-26**	**OK3-in-27**	**OK3-in-28**	**OK3-in-29**	**OK3-in-30**	**OK3-in-31**	**OK3-in-32**	**OK3-in-33**	**OK3-in-34**	**OK3-in-35**	**OK3-in-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-in-37**	**OK3-in-38**	**OK3-in-39**	**OK3-in-40**	**OK3-in-41**	**OK3-in-42**	**OK3-in-43**	**OK3-in-44**	**OK3-in-45**	**OK3-in-46**	**OK3-in-47**	**OK3-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

НАУМОВИЋЕВО (NAUMOVIĆEVO)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-2 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-out-1**	**OK3-out-2**	**OK3-out-3**	**OK3-out-4**	**OK3-out-5**	**OK3-out-6**	**OK3-out-7**	**OK3-out-8**	**OK3-out-9**	**OK3-out-10**	**OK3-out-11**	**OK3-out-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-2	622M Layer A 2-2	622M Layer B 2-2	622M Layer B 2-2			NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3	NE 8000 M1C (Lower) 0/0/3				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-out-13**	**OK3-out-14**	**OK3-out-15**	**OK3-out-16**	**OK3-out-17**	**OK3-out-18**	**OK3-out-19**	**OK3-out-20**	**OK3-out-21**	**OK3-out-22**	**OK3-out-23**	**OK3-out-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-out-25**	**OK3-out-26**	**OK3-out-27**	**OK3-out-28**	**OK3-out-29**	**OK3-out-30**	**OK3-out-31**	**OK3-out-32**	**OK3-out-33**	**OK3-out-34**	**OK3-out-35**	**OK3-out-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-13) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-out-37**	**OK3-out-38**	**OK3-out-39**	**OK3-out-40**	**OK3-out-41**	**OK3-out-42**	**OK3-out-43**	**OK3-out-44**	**OK3-out-45**	**OK3-out-46**	**OK3-out-47**	**OK3-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

СУБОТИЦА (SUBOTICA)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF1 (96 fibers)	1	**Line side**	**OK1-in-1**	**OK1-in-2**	**OK1-in-3**	**OK1-in-4**	**OK1-in-5**	**OK1-in-6**	**OK1-in-7**	**OK1-in-8**	**OK1-in-9**	**OK1-in-10**	**OK1-in-11**	**OK1-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port0	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port0					2.5G Layer A 13-1	2.5G Layer A 13-1	2.5G Layer B 13-2	2.5G Layer B 13-2		
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	2	**Line side**	**OK1-in-13**	**OK1-in-14**	**OK1-in-15**	**OK1-in-16**	**OK1-in-17**	**OK1-in-18**	**OK1-in-19**	**OK1-in-20**	**OK1-in-21**	**OK1-in-22**	**OK1-in-23**	**OK1-in-24**
		Equipment side	OTN E9612 lower SLOT-4	OTN E9612 lower SLOT-4	C9200L (SPDC SO-19), port 25	C9200L (SPDC SO-19), port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 26	Signal A-1	Signal A-2	Signal A-3	Signal A-4	Signal A-5	Signal A-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	3	**Line side**	**OK1-in-25**	**OK1-in-26**	**OK1-in-27**	**OK1-in-28**	**OK1-in-29**	**OK1-in-30**	**OK1-in-31**	**OK1-in-32**	**OK1-in-33**	**OK1-in-34**	**OK1-in-35**	**OK1-in-36**
		Equipment side	Signal A-7	Signal A-8	Signal A-9	Signal A-10	Signal A-11	Signal A-12	A/O conv.	A/O conv.				
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK1-in-37**	**OK1-in-38**	**OK1-in-39**	**OK1-in-40**	**OK1-in-41**	**OK1-in-42**	**OK1-in-43**	**OK1-in-44**	**OK1-in-45**	**OK1-in-46**	**OK1-in-47**	**OK1-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing
	5	**Line side**	**OK1-out-1**	**OK1-out-2**	**OK1-out-3**	**OK1-out-4**	**OK1-out-5**	**OK1-out-6**	**OK1-out-7**	**OK1-out-8**	**OK1-out-9**	**OK1-out-10**	**OK1-out-11**	**OK1-out-12**
		Equipment side												
		Purpose	DATA-main Layer A	DATA-main Layer A	FAS-main Layer A	FAS-main Layer A	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer A-Ring1	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-Ring2	2.5G Layer B-roundabout	2.5G Layer B-roundabout
	6	**Line side**	**OK1-out-13**	**OK1-out-14**	**OK1-out-15**	**OK1-out-16**	**OK1-out-17**	**OK1-out-18**	**OK1-out-19**	**OK1-out-20**	**OK1-out-21**	**OK1-out-22**	**OK1-out-23**	**OK1-out-24**
		Equipment side			C9200L (SPDC SO-18), port 25	C9200L (SPDC SO-18), port 25			Signal A-13	Signal A-14	Signal A-15	Signal A-16	Signal A-17	Signal A-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK1	OTN/DWDM-Layer OK1	dispatcher-Layer A	dispatcher-Layer A	dispatcher-interstation ring	dispatcher-interstation ring	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A	SDN-Layer A
	7	**Line side**	**OK1-out-25**	**OK1-out-26**	**OK1-out-27**	**OK1-out-28**	**OK1-out-29**	**OK1-out-30**	**OK1-out-31**	**OK1-out-32**	**OK1-out-33**	**OK1-out-34**	**OK1-out-35**	**OK1-out-36**
		Equipment side	Signal A-19	Signal A-20	Signal A-21	Signal A-22	Signal A-23	Signal A-24						
		Purpose	axle-counter-Layer A	axle-counter-Layer A	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	8	**Line side**	**OK1-out-37**	**OK1-out-38**	**OK1-out-39**	**OK1-out-40**	**OK1-out-41**	**OK1-out-42**	**OK1-out-43**	**OK1-out-44**	**OK1-out-45**	**OK1-out-46**	**OK1-out-47**	**OK1-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

СУБОТИЦА (SUBOTICA)

ODF No.	**No.**	**Project**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
ODF2-1 (96 fibers)	**1**	**Line side**	**OK2-in-1**	**OK2-in-2**	**OK2-in-3**	**OK2-in-4**	**OK2-in-5**	**OK2-in-6**	**OK2-in-7**	**OK2-in-8**	**OK2-in-9**	**OK2-in-10**	**OK2-in-11**	**OK2-in-12**
		Equipment side	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port1	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port1					2.5G Layer B 13-1	2.5G Layer B 13-1	2.5G Layer A 13-2	2.5G Layer A 13-2		
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	2	**Line side**	**OK2-in-13**	**OK2-in-14**	**OK2-in-15**	**OK2-in-16**	**OK2-in-17**	**OK2-in-18**	**OK2-in-19**	**OK2-in-20**	**OK2-in-21**	**OK2-in-22**	**OK2-in-23**	**OK2-in-24**
		Equipment side	OTN E9612 upper SLOT-3	OTN E9612 upper SLOT-3	OK2-out-15	OK2-out-16			Signal B-1	Signal B-2	Signal B-3	Signal B-4	Signal B-5	Signal B-6
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	3	**Line side**	**OK2-in-25**	**OK2-in-26**	**OK2-in-27**	**OK2-in-28**	**OK2-in-29**	**OK2-in-30**	**OK2-in-31**	**OK2-in-32**	**OK2-in-33**	**OK2-in-34**	**OK2-in-35**	**OK2-in-36**
		Equipment side	Signal B-7	Signal B-8	Signal B-9	Signal B-10	Signal B-11	Signal B-12						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK2-in-37**	**OK2-in-38**	**OK2-in-39**	**OK2-in-40**	**OK2-in-41**	**OK2-in-42**	**OK2-in-43**	**OK2-in-44**	**OK2-in-45**	**OK2-in-46**	**OK2-in-47**	**OK2-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	5	**Line side**	**OK2-in-49**	**OK2-in-50**	**OK2-in-51**	**OK2-in-52**	**OK2-in-53**	**OK2-in-54**	**OK2-in-55**	**OK2-in-56**	**OK2-in-57**	**OK2-in-58**	**OK2-in-59**	**OK2-in-60**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	6	**Line side**	**OK2-in-61**	**OK2-in-62**	**OK2-in-63**	**OK2-in-64**	**OK2-in-65**	**OK2-in-66**	**OK2-in-67**	**OK2-in-68**	**OK2-in-69**	**OK2-in-70**	**OK2-in-71**	**OK2-in-72**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	7	**Line side**	**OK2-in-73**	**OK2-in-74**	**OK2-in-75**	**OK2-in-76**	**OK2-in-77**	**OK2-in-78**	**OK2-in-79**	**OK2-in-80**	**OK2-in-81**	**OK2-in-82**	**OK2-in-83**	**OK2-in-84**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	8	**Line side**	**OK2-in-85**	**OK2-in-86**	**OK2-in-87**	**OK2-in-88**	**OK2-in-89**	**OK2-in-90**	**OK2-in-91**	**OK2-in-92**	**OK2-in-93**	**OK2-in-94**	**OK2-in-95**	**OK2-in-96**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

СУБОТИЦА (SUBOTICA)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF2-2 (96 fibers)	**1**	**Line side**	**OK2-out-1**	**OK2-out-2**	**OK2-out-3**	**OK2-out-4**	**OK2-out-5**	**OK2-out-6**	**OK2-out-7**	**OK2-out-8**	**OK2-out-9**	**OK2-out-10**	**OK2-out-11**	**OK2-out-12**
		Equipment side												
		Purpose	DATA-main Layer B	DATA-main Layer B	FAS-main Layer B	FAS-main Layer B	DATA-Reserved	DATA-Reserved	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer B-Ring1	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-Ring2	2.5G Layer A-roundabout	2.5G Layer A-roundabout
	2	**Line side**	**OK2-out-13**	**OK2-out-14**	**OK2-out-15**	**OK2-out-16**	**OK2-out-17**	**OK2-out-18**	**OK2-out-19**	**OK2-out-20**	**OK2-out-21**	**OK2-out-22**	**OK2-out-23**	**OK2-out-24**
		Equipment side			OK2-in-15	OK2-in-16			Signal B-13	Signal B-14	Signal B-15	Signal B-16	Signal B-17	Signal B-18
		Purpose	OTN/DWDM-Layer OK2	OTN/DWDM-Layer OK2	dispatcher-Layer B	dispatcher-Layer B	dispatcher-Reserved	dispatcher-Reserved	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B	SDN-Layer B
	3	**Line side**	**OK2-out-25**	**OK2-out-26**	**OK2-out-27**	**OK2-out-28**	**OK2-out-29**	**OK2-out-30**	**OK2-out-31**	**OK2-out-32**	**OK2-out-33**	**OK2-out-34**	**OK2-out-35**	**OK2-out-36**
		Equipment side	Signal B-19	Signal B-20	Signal B-21	Signal B-22	Signal B-23	Signal B-24						
		Purpose	axle-counter-Layer B	axle-counter-Layer B	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	signal-Reserved	RDV	RDV	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK2-out-37**	**OK2-out-38**	**OK2-out-39**	**OK2-out-40**	**OK2-out-41**	**OK2-out-42**	**OK2-out-43**	**OK2-out-44**	**OK2-out-45**	**OK2-out-46**	**OK2-out-47**	**OK2-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	5	**Line side**	**OK2-out-49**	**OK2-out-50**	**OK2-out-51**	**OK2-out-52**	**OK2-out-53**	**OK2-out-54**	**OK2-out-55**	**OK2-out-56**	**OK2-out-57**	**OK2-out-58**	**OK2-out-59**	**OK2-out-60**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	6	**Line side**	**OK2-out-61**	**OK2-out-62**	**OK2-out-63**	**OK2-out-64**	**OK2-out-65**	**OK2-out-66**	**OK2-out-67**	**OK2-out-68**	**OK2-out-69**	**OK2-out-70**	**OK2-out-71**	**OK2-out-72**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	7	**Line side**	**OK2-out-73**	**OK2-out-74**	**OK2-out-75**	**OK2-out-76**	**OK2-out-77**	**OK2-out-78**	**OK2-out-79**	**OK2-out-80**	**OK2-out-81**	**OK2-out-82**	**OK2-out-83**	**OK2-out-84**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	8	**Line side**	**OK2-out-85**	**OK2-out-86**	**OK2-out-87**	**OK2-out-88**	**OK2-out-89**	**OK2-out-90**	**OK2-out-91**	**OK2-out-92**	**OK2-out-93**	**OK2-out-94**	**OK2-out-95**	**OK2-out-96**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

СУБОТИЦА (SUBOTICA)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-1 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-in-1**	**OK3-in-2**	**OK3-in-3**	**OK3-in-4**	**OK3-in-5**	**OK3-in-6**	**OK3-in-7**	**OK3-in-8**	**OK3-in-9**	**OK3-in-10**	**OK3-in-11**	**OK3-in-12**
		Equipment side	2.5G Layer A 14-1	2.5G Layer A 14-1	2.5G Layer B 14-1	2.5G Layer B 14-1			NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port2	NE 8000 M14 (RU28-32) Slot7/Card1/port2				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-in-13**	**OK3-in-14**	**OK3-in-15**	**OK3-in-16**	**OK3-in-17**	**OK3-in-18**	**OK3-in-19**	**OK3-in-20**	**OK3-in-21**	**OK3-in-22**	**OK3-in-23**	**OK3-in-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-in-25**	**OK3-in-26**	**OK3-in-27**	**OK3-in-28**	**OK3-in-29**	**OK3-in-30**	**OK3-in-31**	**OK3-in-32**	**OK3-in-33**	**OK3-in-34**	**OK3-in-35**	**OK3-in-36**
		Equipment side	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25	SGS-6310-24P4X (SPDC SO-14) port 25										
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-in-37**	**OK3-in-38**	**OK3-in-39**	**OK3-in-40**	**OK3-in-41**	**OK3-in-42**	**OK3-in-43**	**OK3-in-44**	**OK3-in-45**	**OK3-in-46**	**OK3-in-47**	**OK3-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

ETS Novi Sad, TPS Kisač, TPSn Zmajevo, ETS Vrbas, TPS Lovćenac, TSPn Bačka Topola, TSP Zednik, ETS Subotica, TSP Subotica, TSPn Stata border

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-1 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-in-1**	**OK3-in-2**	**OK3-in-3**	**OK3-in-4**	**OK3-in-5**	**OK3-in-6**	**OK3-in-7**	**OK3-in-8**	**OK3-in-9**	**OK3-in-10**	**OK3-in-11**	**OK3-in-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-1	622M Layer A 2-1	622M Layer B 2-1	622M Layer B 2-1			NE 8000 M1C 0/0/0	NE 8000 M1C 0/0/0	CJ-DP port 1	CJ-DP port 1		
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-in-13**	**OK3-in-14**	**OK3-in-15**	**OK3-in-16**	**OK3-in-17**	**OK3-in-18**	**OK3-in-19**	**OK3-in-20**	**OK3-in-21**	**OK3-in-22**	**OK3-in-23**	**OK3-in-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-in-25**	**OK3-in-26**	**OK3-in-27**	**OK3-in-28**	**OK3-in-29**	**OK3-in-30**	**OK3-in-31**	**OK3-in-32**	**OK3-in-33**	**OK3-in-34**	**OK3-in-35**	**OK3-in-36**
		Equipment side	MGS-6311-8P2X (SPDC KO-13) port 9	MGS-6311-8P2X (SPDC KO-13) port 9	OK3-out-27	OK3-out-28	OK3-out-29	OK3-out-30						
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-in-37**	**OK3-in-38**	**OK3-in-39**	**OK3-in-40**	**OK3-in-41**	**OK3-in-42**	**OK3-in-43**	**OK3-in-44**	**OK3-in-45**	**OK3-in-46**	**OK3-in-47**	**OK3-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

ETS Novi Sad, TPS Kisač, TPSn Zmajevo, ETS Vrbas, TPS Lovćenac, TSPn Bačka Topola, TSP Zednik, ETS Subotica, TSP Subotica, TSPn Stata border

ODF No.	**No.**	**Project**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
ODF3-2 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-out-1**	**OK3-out-2**	**OK3-out-3**	**OK3-out-4**	**OK3-out-5**	**OK3-out-6**	**OK3-out-7**	**OK3-out-8**	**OK3-out-9**	**OK3-out-10**	**OK3-out-11**	**OK3-out-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-2	622M Layer A 2-2	622M Layer B 2-2	622M Layer B 2-2			NE 8000 M1C 0/0/1	NE 8000 M1C 0/0/1	CJ-DP port 2	CJ-DP port 2		
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-out-13**	**OK3-out-14**	**OK3-out-15**	**OK3-out-16**	**OK3-out-17**	**OK3-out-18**	**OK3-out-19**	**OK3-out-20**	**OK3-out-21**	**OK3-out-22**	**OK3-out-23**	**OK3-out-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-out-25**	**OK3-out-26**	**OK3-out-27**	**OK3-out-28**	**OK3-out-29**	**OK3-out-30**	**OK3-out-31**	**OK3-out-32**	**OK3-out-33**	**OK3-out-34**	**OK3-out-35**	**OK3-out-36**
		Equipment side	MGS-6311-8P2X (SPDC KO-13) port 10	MGS-6311-8P2X (SPDC KO-13) port 10	OK3-in-27	OK3-in-28	OK3-in-29	OK3-in-30						
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-out-37**	**OK3-out-38**	**OK3-out-39**	**OK3-out-40**	**OK3-out-41**	**OK3-out-42**	**OK3-out-43**	**OK3-out-44**	**OK3-out-45**	**OK3-out-46**	**OK3-out-47**	**OK3-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

Backo Dobro Polje, Vrbas Vinogradska, Vrbas Atar, Mali Idjos Polje, Mali Beograd, Verusic, Novi Grad, Zorka, State border (Kelebija)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-1 (48 fibers)	**1**	**Line side**	**OK3-in-1**	**OK3-in-2**	**OK3-in-3**	**OK3-in-4**	**OK3-in-5**	**OK3-in-6**	**OK3-in-7**	**OK3-in-8**	**OK3-in-9**	**OK3-in-10**	**OK3-in-11**	**OK3-in-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-1	622M Layer A 2-1	622M Layer B 2-1	622M Layer B 2-1			NE 8000 M1C 0/0/0	NE 8000 M1C 0/0/0				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-in-13**	**OK3-in-14**	**OK3-in-15**	**OK3-in-16**	**OK3-in-17**	**OK3-in-18**	**OK3-in-19**	**OK3-in-20**	**OK3-in-21**	**OK3-in-22**	**OK3-in-23**	**OK3-in-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-in-25**	**OK3-in-26**	**OK3-in-27**	**OK3-in-28**	**OK3-in-29**	**OK3-in-30**	**OK3-in-31**	**OK3-in-32**	**OK3-in-33**	**OK3-in-34**	**OK3-in-35**	**OK3-in-36**
		Equipment side	OK3-out-25	OK3-out-26	OK3-out-27	OK3-out-28	OK3-out-29	OK3-out-30						
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-in-37**	**OK3-in-38**	**OK3-in-39**	**OK3-in-40**	**OK3-in-41**	**OK3-in-42**	**OK3-in-43**	**OK3-in-44**	**OK3-in-45**	**OK3-in-46**	**OK3-in-47**	**OK3-in-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

Backo Dobro Polje, Vrbas Vinogradska, Vrbas Atar, Mali Idjos Polje, Mali Beograd, Verusic, Novi Grad, Zorka, State border (Kelebija)

ODF No.	No.	Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ODF3-2 (48 fibers)	1	**Line side**	**OK3-out-1**	**OK3-out-2**	**OK3-out-3**	**OK3-out-4**	**OK3-out-5**	**OK3-out-6**	**OK3-out-7**	**OK3-out-8**	**OK3-out-9**	**OK3-out-10**	**OK3-out-11**	**OK3-out-12**
		Equipment side	622M Layer A 2-2	622M Layer A 2-2	622M Layer B 2-2	622M Layer B 2-2			NE 8000 M1C 0/0/1	NE 8000 M1C 0/0/1				
		Purpose	SDH A 622M	SDH A 622M	SDH B 622M	SDH B 622M	SDH 622M Reserved	SDH 622M Reserved	DATA-access Layer	DATA-access Layer	FAS-access Layer	FAS-access Layer	DATA-Reserved	DATA-Reserved
	2	**Line side**	**OK3-out-13**	**OK3-out-14**	**OK3-out-15**	**OK3-out-16**	**OK3-out-17**	**OK3-out-18**	**OK3-out-19**	**OK3-out-20**	**OK3-out-21**	**OK3-out-22**	**OK3-out-23**	**OK3-out-24**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	**Line side**	**OK3-out-25**	**OK3-out-26**	**OK3-out-27**	**OK3-out-28**	**OK3-out-29**	**OK3-out-30**	**OK3-out-31**	**OK3-out-32**	**OK3-out-33**	**OK3-out-34**	**OK3-out-35**	**OK3-out-36**
		Equipment side	OK3-in-25	OK3-in-26	OK3-in-27	OK3-in-28	OK3-in-29	OK3-in-30						
		Purpose	dispatcher-access ring	dispatcher-access ring	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	APB-Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	4	**Line side**	**OK3-out-37**	**OK3-out-38**	**OK3-out-39**	**OK3-out-40**	**OK3-out-41**	**OK3-out-42**	**OK3-out-43**	**OK3-out-44**	**OK3-out-45**	**OK3-out-46**	**OK3-out-47**	**OK3-out-48**
		Equipment side												
		Purpose	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Testing	Testing

5/5.6.1

НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

5/5.6.2.1
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ДЕО 01 – ОПТИЧКИ КАБЛОВИ

Бр.	Садржај	Систем	Тип	ком	Број	Јед. Цена	Укупно
1	HDPE цеви Ø40	ТРАСА	Материјал	m	595400	0.00	0.00
2	Пластична спојница за HDPE цеви Ø40 надпритисак	ТРАСА	Материјал	ком	2977	0.00	0.00
3	Носач за монтажу кабловских спојница, резерва кабла унутар станичних зграда или у телекомуникационим окнима, комплет са завртњима, типловима и осталим потребним материјалом	ТРАСА	Материјал	ком пл.	318	0.00	0.00
4	Полагање HDPE tubes Ø40 цеви у претходно припремљене трасе - каналету, пролазе у мостовима/вијадуктма/пропустима, цеви испод пруге, канализација, ров.	ТРАСА	Радови	m	595400	0.00	0.00
5	Спајање положене HDPE цеви Ø40 пластичним спојница.	ТРАСА	Радови	ком	2977	0.00	0.00
6	Монтажа кабловских носача и спојница у окнима, зградама	ТРАСА	Радови	ком пл.	318	0.00	0.00
7	Испитивање HDPE цеви на 2km размака дуж трасе.	ТРАСА	Радови	ком пл.	1	0.00	0.00
8	Заштита од атмсферског пражњења спољашњих оптичких каблова и ојачање и замена и измештање (укључујући каблове, стубове, пигтеил, и осталу помоћну опрему)	ТРАСА	Радови	ком пл.	1	0.00	0.00
9	Заштита и ојачање горњих и доњих мостових стаза (такође тестерасте отворе на горњим и доњим мостовима, заштита вођења, ручна окна, кратки ровови итд	ТРАСА	Радови	ком пл.	1	0.00	0.00
10	Заштита и ојачање косина и стаза преко колосека и горњи и доњи слој доњег строја (укључујући каналете челичне цеви, ручна окна, кратке ровове)	ТРАСА	Радови	ком пл.	1	0.00	0.00
11	Тврде PVC цеви, жуте Ø110, L=6m	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ТРАСИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ОПТИЧКОГ КАБЛА ДО ЕВП НОВИ САД И ЕВП ВРБАС	Материјал	m	650	0.00	0.00
12	Заштитни чеп за цев Ø110mm	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ТРАСИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ОПТИЧКОГ КАБЛА ДО ЕВП НОВИ САД И ЕВП ВРБАС	Материјал	m	4	0.00	0.00
13	Песак за полагање испод цеви и каналете као и у каналети	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ТРАСИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ОПТИЧКОГ КАБЛА ДО ЕВП НОВИ САД И ЕВП ВРБАС	Материјал	m	412	0.00	0.00

14	Жута упозоравајућа трака Warning yellow tape PTT, широка 80 mm	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ТРАСИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ОПТИЧКОГ КАБЛА ДО ЕВП НОВИ САД И ЕВП ВРБАС	Материјал	m	10300	0.00	0.00
15	PVC штитник, 1 m	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ТРАСИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ОПТИЧКОГ КАБЛА ДО ЕВП НОВИ САД И ЕВП ВРБАС	Материјал	m	10300	0.00	0.00
16	Трагање трасе постојећег кабла детектором , обележавање трасе за полагање нових цеви дуж трасе постојећег.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ТРАСИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ОПТИЧКОГ КАБЛА ДО ЕВП НОВИ САД И ЕВП ВРБАС	Радови	m	5400	0.00	0.00
17	Ручни ископ рова дуж постојеће трасе у земљишту категорије III, димензије 0.4m x 0.8m	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ТРАСИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ОПТИЧКОГ КАБЛА ДО ЕВП НОВИ САД И ЕВП ВРБАС	Радови	m	10300	0.00	0.00
18	Шлицовање постојеће асфалтне/бетонске површине близу ЕВП Нови Сад и Врбас са полагањем трасе, димензија s 60 (ш) x 35 (д),	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ТРАСИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ОПТИЧКОГ КАБЛА ДО ЕВП НОВИ САД И ЕВП ВРБАС	Радови	m	50	0.00	0.00
19	Полагање PVC цеви Ø110mm у ров на слој песка	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ТРАСИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ОПТИЧКОГ КАБЛА ДО ЕВП НОВИ САД И ЕВП ВРБАС	Радови	m	4000	0.00	0.00
20	Постављање пластичног штитника у ров изнад цеви	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ТРАСИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ОПТИЧКОГ КАБЛА ДО ЕВП НОВИ САД И ЕВП ВРБАС	Радови	m	10300	0.00	0.00
21	Постављање упозоравајуће траке у ров изнад цеви	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ТРАСИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ОПТИЧКОГ КАБЛА ДО ЕВП НОВИ САД И ЕВП ВРБАС	Радови	m	10300	0.00	0.00
22	Затрпавање рова у слојевима дебљине 20 до постојећег нивоа терена и обнављање терена у претходно стање	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ТРАСИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ОПТИЧКОГ КАБЛА ДО ЕВП НОВИ САД И ЕВП ВРБАС	Радови	m	10350	0.00	0.00
23	Одношење вишка земље до депоније до 5 km удаљености.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ТРАСИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ОПТИЧКОГ КАБЛА ДО ЕВП	Радови	m	4	0.00	0.00

		НОВИ САД И ЕВП ВРБАС					
24	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ТРАСИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ОПТИЧКОГ КАБЛА ДО ЕВП НОВИ САД И ЕВП ВРБАС	Радови	m	10350	0.00	0.00
25	Оптички кабл за подземно полагање са 96 влакана према G.657.A1 препоруци (OK2)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Материал	m	120000	0.00	0.00
26	Оптички кабл за подземно полагање са 48 влакана према G.657.A1 препоруци (OK1)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Материал	m	120000	0.00	0.00
27	Оптички кабл за подземно полагање са 24 влакана према G.657.A1 препоруци (OK3)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Материал	m	133800	0.00	0.00
28	Оптички кабл за подземно полагање са 48 влакана према G.657.A1 препоруци (OK 1.1 OK 2.1, OK 4)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Материал	m	4800	0.00	0.00
29	Оптички наставак са 96 влакана са модулима за спојеве, чешљевима, термоскупљајућом цеви, механизмом за спајање наставка, цржач и комплет инсталационог материјала	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Материал	ком	66	0.00	0.00
30	Оптички наставак са 48 влакана са модулима за спојеве, чешљевима, термоскупљајућом цеви, механизмом за спајање наставка, држач и комплет инсталационог материјала	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Материал	ком	66	0.00	0.00
31	Оптички наставак са 24 влакана са модулима за спојеве, чешљевима, термоскупљајућом цеви, механизмом за спајање наставка, држач и комплет инсталационог материјала	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Материал	ком	64	0.00	0.00
32	Оптички разделник за 288 влакана. (Врбас Нова - СС и ТТ и Суботица СС и ТТ) одговарајућих димензија са захтеваним бројем увода, вратима, сигурносном бравом, печ панелом, модулима за спојеве, вођице s, E-2000/ APC адаптерима и пигтејловима, калемовима за вођење каблова и комплетом инсталационог материјала	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Материал	ком	2	0.00	0.00
33	Оптички разделник за 144 влакана. (Нови Сад и Граница) одговарајућих димензија са захтеваним бројем увода, вратима, сигурносном бравом, печ панелом, модулима за спојеве, вођице s, E-2000/ APC адаптерима и пигтејловима, калемовима за вођење каблова и комплетом инсталационог материјала	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Материал	ком	2	0.00	0.00

34	Оптички разделник за 96 влакана. (Сајлово, Руменка, Кисач, Змајево, Врбас, Ловћенац-Мачи Иђош, Бачка Топола, Жедник, Наумовићево) одговарајућих димензија са захтеваним бројем увода, вратима, сигурносном бравом, печ панелом, модулима за спојеве, вођице s, E-2000/ APC адаптерима и пигтејловима, калемовима за вођење каблова и комплетом инсталационог материјала	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Материал	ком	10	0.00	0.00
35	Оптички разделник за 288 влакана. (GSM-R систем базне станице на отвореној прузи (OGF), ЕВП, ПС,ПСН, станице, СС и ТТ зграде) одговарају ћих димензија са захтеваним бројем увода, вратима, сигурносном бравом, печ панелом, модулима за спојеве, вођице s, E-2000/ APC адаптерима и пигтејловима, калемовима за вођење каблова и комплетом инсталационог материјала	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Материал	ком	32	0.00	0.00
36	Оптички разделник за 24 влакана. одговарајућих димензија са захтеваним бројем увода, вратима, сигурносном бравом, печ панелом, модулима за спојеве, вођице s, E-2000/ APC адаптерима и пигтејловима, калемовима за вођење каблова и комплетом инсталационог материјала	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Материал	ком	2	0.00	0.00
37	Оптички гајтан E2000/APC - LC дуплекс кабк, дужина 2m, LSZH	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Материјал	ком	598	0.00	0.00
38	P-16mm2 уземљивачки проводник са уземљењем	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Материјал	m	1320	0.00	0.00
39	Увлачење оптичког кабла са 96 влакана кроз претходно положену цев PE Ø40.	CABLE PLANT	Радови	m	120000	0.00	0.00
40	Увлачење оптичког кабла са 72 влакана кроз претходно положену цев PE Ø40.	CABLE PLANT	Радови	m	4800	0.00	0.00
41	Увлачење оптичког кабла са 48 влакана кроз претходно положену цев PE Ø40	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	m	120000	0.00	0.00
42	Увлачење оптичког кабла са 24 влакана кроз претходно положену цев PE Ø40.	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	m	133800	0.00	0.00
43	Обликовање резерве 15 m дужине на оптичком каблу са 96 влакана	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	189	0.00	0.00
44	Обликовање резерве 15 m дужине на оптичком каблу са 48 влакана	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	189	0.00	0.00

45	Обликовање резерве 15 m дужине на оптичком каблу са 24 влакана	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	190	0.00	0.00
46	Монтирање правог наставка на каблу са 96 влакана	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	61	0.00	0.00
47	Монтирање правог наставка на каблу са 48 влакана	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	61	0.00	0.00
48	Монтирање правог наставка на каблу са 24 влакна	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	68	0.00	0.00
49	Монтирање рачвастог наставка на каблу са 96 влакана	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	10	0.00	0.00
50	Монтирање рачвастог наставка на каблу са 48 влакана	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	10	0.00	0.00
51	Монтирање рачвастог наставка на каблу са 24 влакана	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	2	0.00	0.00
52	Монтажа кабловског разделника за 288 влакана са монтажом модула за спојеве и завршне уводе, калемове за вишак дужине каблова – комплетна механичка конструкција	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	2	0.00	0.00
53	Монтажа кабловског разделника за 144 влакана са монтажом модула за спојеве и завршне уводе, калемове за вишак дужине каблова – комплетна механичка конструкција	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	2	0.00	0.00
54	Монтажа кабловског разделника за 144 влакана са монтажом модула за спојеве и завршне уводе, калемове за вишак дужине каблова – комплетна механичка конструкција (Сајлово, Руменка, Кисач, Степановићево, Змајево, Врбас, овћенац-Мали Иђош, Бачка Топола, Жедник, Наумовићево)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	10	0.00	0.00
55	Монтажа кабловског разделника за 48 влакана са монтажом модула за спојеве и завршне уводе, калемове за вишак дужине каблова – комплетна механичка конструкција	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	32	0.00	0.00
56	Монтажа кабловског разделника за 24 влакна са монтажом модула за спојеве и завршне уводе, калемове за вишак дужине каблова – комплетна механичка конструкција	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	2	0.00	0.00
57	Варење 288 спојева од оптичких каблова до пигтејлова и формирање резерве у оптичком разделнику за 288 влакана	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком пл.	2	0.00	0.00
58	Варење 144 спојева од оптичких каблова до пигтејлова и формирање резерве у оптичком разделнику за 144 влакана	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком пл.	2	0.00	0.00
59	Варење 144 спојева од оптичких каблова до пигтејлова и формирање резерве у оптичком разделнику за 144 влакана	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком пл.	10	0.00	0.00

	(Сајлово, Руменка, Кисач, Степановићево, Змајево, Врбас, овћенац-Мали Иђош, Бачка Топола, Жедник, Наумовићево)						
60	Варење 48 спојева од оптичких каблова до пигтејлова и формирање резерве у оптичком разделнику за 48 влакана	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком пл.	32	0.00	0.00
61	Варење 24 спој од оптичких каблова до пигтејлова и формирање резерве у оптичком разделнику за 24 влакна	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком пл.	2	0.00	0.00
62	Мерење пре полагања оптичког кабла са 96 оптичких влакана (по кабловској дужини)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	60	0.00	0.00
63	Мерење после полагања оптичког кабла са 96 оптичких влакана (по кабловској дужини)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	60	0.00	0.00
64	Мерења за време монтаже наставка на оптичком каблу са 96 оптичких влакана (по кабловској дужини)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	60	0.00	0.00
65	Коначна мерења на оптичком каблу са 96 оптичких влакана (по фабричкој дужини)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	60	0.00	0.00
66	Мерење пре полагања оптичког кабла са 72 оптичких влакана (по кабловској дужини)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	3	0.00	0.00
67	Мерење после полагања оптичког кабла са 72 оптичких влакана (по кабловској дужини)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	20	0.00	0.00
68	Мерења за време монтаже наставка на оптичком каблу са 72 оптичких влакана (по кабловској дужини)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	20	0.00	0.00
69	Коначна мерења на оптичком каблу са 72 оптичких влакана (по фабричкој дужини)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	20	0.00	0.00
70	Мерење пре полагања оптичког кабла са 48 оптичких влакана (по кабловској дужини)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	60	0.00	0.00
71	Мерење после полагања оптичког кабла са 48 оптичких влакана (по кабловској дужини)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	60	0.00	0.00
72	Мерења за време монтаже наставка на оптичком каблу са 48 оптичких влакана (по кабловској дужини)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	60	0.00	0.00
73	Коначна мерења на оптичком каблу са 48 оптичких влакана (по фабричкој дужини)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	60	0.00	0.00
74	Мерење пре полагања оптичког кабла са 24 оптичких влакана (по кабловској дужини)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	67	0.00	0.00
75	Мерење после полагања оптичког кабла са 24 оптичких влакана (по кабловској дужини)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	67	0.00	0.00
76	Мерења за време монтаже наставка на оптичком каблу са 24 оптичких влакана (по кабловској дужини)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	67	0.00	0.00

77	Коначна мерења на оптичком каблу са 24 оптичких влакана (по фабричкој дужини)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком	67	0.00	0.00
78	Мерења на целој линији оптичког кабла и ојачање причврсника	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком пл.	1	0.00	0.00
79	Мерења на целој линији и ојачање причврсника	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	ком пл.	1	0.00	0.00
80	Пројектовање и припрема документације (укључујући документаљцију изведеног објекта)	КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	Радови	set	1	0.00	0.00
81	OTDR	ОПРЕМА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОПТИЧКЕ КАБЛОВСКЕ ИНФРАСТРУКТЕРУ	Материјал	ком	1	0.00	0.00
82	Mini OTDR	ОПРЕМА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОПТИЧКЕ КАБЛОВСКЕ ИНФРАСТРУКТЕРУ	Материјал	ком	1	0.00	0.00
83	Апарат за заваривање	ОПРЕМА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОПТИЧКЕ КАБЛОВСКЕ ИНФРАСТРУКТЕРУ	Материјал	ком	2	0.00	0.00
84	Инсталациони алат	ОПРЕМА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОПТИЧКЕ КАБЛОВСКЕ ИНФРАСТРУКТЕРУ	Материјал	ком пл.	1	0.00	0.00

ДЕО 01 - ОПТИЧКИ КАБЛОВИ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА			
Бр.	**Садржај**	**Јед.цена（РСД）**	**Јед.цена（€）**
1	**КАБЛОВСКА ТРАСА**	**0.00**	**0.00**
2	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА КАБЛОВСКОЈ ТРАСИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ОПТИЧКИХ КАБЛОВА ДО ЕВП НОВИ САД И ЕВП ВРБАС**	**0.00**	**0.00**
3	**КАБЛОВСКО ПОСТРОЈЕЊЕ**	**0.00**	**0.00**
4	**ОПРЕМА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОПТИЧКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ**	**0.00**	**0.00**

УКУПНО : (Р<СД, БЕЗ ПДВ)):	**0.00**
1 € = 120 РСД, УКУПНО : (€, БЕЗ ПДВ):	**0.00**
УКУПНО : (РСД, СА ПДВ 20%):	**0.00**
1 € = 120RSD, TOTAL : (€, with VAT 20%):	**0.00**

Одговорни пројектант

Горан Димић

Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце: 353 Р090 18

5/5.7.1
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

═	PASSAGE UNDER THE TRACK	ПРОЛАЗ ИСПОД КОЛОСЕКА
∿	SPARE LENGTH OF OK	РЕЗЕРВА НА ОК
N 1 ○	JOINT OF THE OK 1	НАСТАВАК ОК 1
RN 1 ▲	BRANCH JOINT OF THE OK 1	РАЧВАСТИ НАСТАВАК ОК 1
ОК 1	BACKBONE OPTICAL CABLE NO. 1 - 48 O.B.	ОПТИЧКИ КАБЛ БР. 1 - 48 О.В.
ОК 2	BACKBONE OPTICAL CABLE NO. 2 - 96 O.B.	ОПТИЧКИ КАБЛ БР. 2 - 96 О.В.
ОК 3	BACKBONE OPTICAL CABLE NO. 3 - 24 O.B.	ОПТИЧКИ КАБЛ БР. 3 - 24 О.В.
ОК 1.1	LEAD-IN OF BACKBONE OPTICAL CABLE NO. 1 - 72 O.B.	УВОЂЕЊЕ ОПТИЧКОГ КАБЛА БР. 1 - 72 О.В.
ОК 2.1	LEAD-IN OF BACKBONE OPTICAL CABLE NO. 2 - 72 O.B.	УВОЂЕЊЕ ОПТИЧКОГ КАБЛА БР. 2 - 72 О.В.
TKO-12 ▯	NEW MANHOLE NO.12	НОВО ОКНО БР.12
KP 96	CABLING DISTRIBUTION BOX FOR 96 f.o.	КАБЛОВСКИ РАЗДЕЛНИК ЗА 96 о.в.

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Легенда /
Legend

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-01

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-05.1

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.2

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел.

Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.

Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.3

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.4

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.5

Пројектант / Designer:	Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
Институт Михајло Пупин доо Волгина 15, 11000 Београд www.pupin.rs	China Railway International Co., Ltd. Serbia Ogranak Beograd Rajka Mitića 8, 11000 Beograd China Communication Construction Co.Ltd. Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac Paje Adamova 2, 11000 Beograd
Инвеститор / Investor:	Подизвођач / Subcontractor:
Инфраструктура железнице Србије а.д. Немањина 6, 11000 Београд www.infrazs.rs	CRSC International Co., LTD. Ogranak Beograd, Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:	Сарадници / Associates:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић	Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел. Михајло Величковић, струк.инж.тел.
Број лиценце / License number: 353 P090 18	

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.6

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел.

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.

Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.7

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.8

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.9

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /
Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.10

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd

Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА
Organization unit: DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант: Responsible designer:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 353 O626 16

Сарадници:/ Associates:

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Zheng Yujie,M.Sc.E.E. & Wang Xin,M.Sc.E.E.
郑玉杰
王鑫

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта:/ Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
5/5 ОПТИЧКИ КАБЛОВИ И СИСТЕМ ЗА ПРЕНОС НЕКРИТИЧНИХ СИСТЕМА
5/5 OPTICAL CABLES AND TRANSMISSION SYSTEM FOR NON-CRITICAL SERVICES

Цртеж:/ Drawing:
Ситуација
Layout plan

Размера: Scale: 1:1000

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**11.2021.**	**2021-001-ЕЛЕ-5/5.1-Ц02.11**

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.12

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.13

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел.

Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.

Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.14

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.

Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.15

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.

Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.16

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /
Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.17

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел.

Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.

Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.18

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.19

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /
Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.20

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /
Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.21

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел.

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.

Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.22

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /
Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.23

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.24

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /
Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.25

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /
Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.26

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.

Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.27

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.28

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /
Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.29

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.

Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.30

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.31

РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 181+198
Рез. 2 15m
Рез. 1 15m
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 181+198
200
KM 181
НАДВОЖЊАК 180+969.60
900
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 180+282
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 180+282
Рез. 3 15m
N3
300
НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 180+228
N2
N1
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 180+228
200
100
KM 180
Rv=20000.00 180+008.10
L=4626.97 i=0.00%
L=1830.00 i=0.50%
OGF CK179+400
НАДВОЖЊАК 179+399.74
400
OGF OK 3 12,38 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
СТУБ GSMR 179+373.25
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 179+312
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 179+312
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 179+258
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 179+258
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 178+342
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 178+342
НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 178+288
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 178+288
Rv=10000.00 178+178.10
L=1830.00 i=-0.50%
L=320.00 i=-0.40%

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација /
Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.32

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.33

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Ситуација /

Layout plan

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел.

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	1:1000	TS.700.255-5/5.1-02.34

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Блок шема настављања оптичког кабла ОК 1, ОК 2 и ОК 3 /

Block diagram of optic cable branching OK 1, OK 2 and OK 3

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-03

Оптички каблови и опрема су део деонице Стара Пазова - Нови Сад
km77+010
Нови Сад
КР 144
КР 144
ОК 1 + ОК2
ОК 1 + ОК2
16,28 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ 77+318
6,53m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 77+985
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 78+955
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ТК ОКНУ
НАСТАВАК НА ОК 1, У ТК ОКНУ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 80+872
13,29 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 81+842
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 82+812
10 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 83+770
НАСТАВАК НА ОК 1, У ТК ОКНУ
km84+043
РУМЕНКА
КР 96
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 84+725
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 85+695
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 86+665
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 87+635
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 88+605
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 89+575
НАСТАВАК НА ОК 1, У ТК ОКНУ
km90+407
КИСАЧ
КР 96
ОК 1
Рез. 1 15m
N 1
RN 1
ОК2
Рез. 2 15m
N 2
RN 2
23,91 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ 77+318
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 77+985
7,2 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 78+955
18,9 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
18,9 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
18,56 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ТК ОКНУ
8,47 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
27,84 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
НАСТАВАК НА ОК 2, У ТК ОКНУ
КР 96
САЈЛОВО
km80+680
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 80+872
9,17+11,59 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 81+842
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 82+812
9,37 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 83+770
24,75 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
НАСТАВАК НА ОК 2, У ТК ОКНУ
6,4 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 84+725
НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 85+695
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 86+665
НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 87+635
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 88+605
НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ km 89+575
24,75 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
НАСТАВАК НА ОК 2, У ТК ОКНУ

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5
Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Линијска ситуација каблова ОК 1 и ОК 2 /
Line layout of the cables OK 1 and OK 2

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-04.1

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Линијска ситуација каблова ОК 1 и ОК 2 /

Line layout of the cables OK 1 and OK 2

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-04.2

РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 109+730
Рез. 1
15m
Рез. 2
15m
km 109+730
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 110+700
N 1
N 2
km 110+700
НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 111+670
Рез. 1
15m
OK 1
Рез. 2
15m
OK2
km 111+670
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 112+640
N 1
N 2
km 112+640
НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
11,95 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
НАСТАВАК НА ОК 1, У ТК ОКНУ
НАСТАВАК НА ОК 2, У ТК ОКНУ
RN 1
RN 2
KP 288
ВРБАС НОВА
km113+610
24,81 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 114+470
Рез. 1
15m
OK 1
Рез. 2
15m
OK2
km 114+470
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 114+650
РЕЗЕРВА 15 m БР.2, НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 1
15m
Рез. 2
15m
km 114+650
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
5,84 + 14,69 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
13,22 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
KP 96
ВРБАС
km1+710.0
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 115+440
N 1
N 2
km 115+440
НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 116+410
Рез. 1
15m
Рез. 2
15m
km 116+410
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 117+370
N 1
N 2
НАСТАВАК НА ОК 2, km 117+370 У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 118+340
OK 1
Рез. 1
15m
OK2
Рез. 2
15m
km 118+340
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 119+310
N 1
N 2
km 119+310
НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 120+280
Рез. 1
15m
OK 1
Рез. 2
15m
OK2
km 120+280
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 121+250
N 1
N 2
km 121+250
НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 122+220
Рез. 1
15m
Рез. 2
15m
km 122+220
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 123+190
N 1
N 2
km 123+190
НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 124+160
Рез. 1
15m
Рез. 2
15m
km 124+160
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 125+130
N 1
OK 1
N 2
OK2
НАСТАВАК НА ОК 2, km 125+130 У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 126+100
Рез. 1
15m
Рез. 2
15m
km 126+100
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 127+070
N 1
N 2
km 127+070
НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Линијска ситуација каблова ОК 1 и ОК 2 /

Line layout of the cables OK 1 and OK 2

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-04.3

km 128+040 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 1 15m
km 129+010 НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 1
НАСТАВАК НА ОК 1, У ТК ОКНУ 24,75 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
RN 1
km 129+920 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
OK 1
km 130+890 НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 131+860 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 132+830 НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 133+800 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 134+770 НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 135+740 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 136+710 НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 137+680 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 138+650 НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 139+620 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 140+590 НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 141+560 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 142+530 НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ НА km 143+407
km143+536
БАЧКА ТОПОЛА
КР 96
НАСТАВАК НА ОК 1, У ТК ОКНУ
Рез. 2 15m
N 2
RN 2
OK2
km 128+040 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 129+010 НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
НАСТАВАК НА ОК 2, У ТК ОКНУ
КР 96
ЛОВЋЕНАЦ - МАЛИ ИЂОШ
km129+523
km 129+920 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 130+890 НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 131+860 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 132+830 НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 133+800 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 134+770 НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 135+740 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 136+710 НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 137+680 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 138+650 НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 139+620 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 140+590 НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 141+560 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 142+530 НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
25,22 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
24,75m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
24,75 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ НАСТАВАК НА ОК 2, У ТК ОКНУ

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5
Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Линијска ситуација каблова ОК 1 и ОК 2 /

Line layout of the cables OK 1 and OK 2

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-04.4

OK 1
OK2
НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 144+300
N 1
N 2
km 144+300
НАСТАВАК НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 145+270
Рез. 1 15m
Рез. 2 15m
km 145+270
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 146+240
km 147+210
km 148+180
km 149+150
km 150+120
km 151+090
km 152+060
km 13+030
km 154+000
km 154+970
km 155+940
11,94 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
km 156+901
km 156+898
НАСТАВАК НА ОК 1, У ТК ОКНУ
НАСТАВАК НА ОК 2, У ТК ОКНУ
RN 1
RN 2
КР 96
ЖЕДНИК
km157+116
18,35 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
km 17+808
НАСТАВАК, БР.2, НА ОК 12, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 158+778
km 159+748
km 160+718
km 161+688
km 162+658
km 163+628
km 164+598
16,37m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
km 165+568
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ТК ОКНУ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 2, У ТК ОКНУ
km166+519
НАУМОВИЋЕВО
КР 96
НАСТАВАК НА ОК 1, У ТК ОКНУ
24,72 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
НАСТАВАК НА ОК 2, У ТК ОКНУ

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5
Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Линијска ситуација каблова ОК 1 и ОК 2 /
Line layout of the cables OK 1 and OK 2

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-04.5

km176+200
СУБОТИЦА
КР 288
km 176+138 РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 1 15m
Рез. 2 15m
km 176+141
km184+440
КУЋИЦА НА ГРАНИЦИ
КР 144
km 184+108 НАСТАВАК НА ОК 1, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 1
N 2
OK 1
OK2

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5
Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Линијска ситуација каблова ОК 1 и ОК 2 /

Line layout of the cables OK 1 and OK 2

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел. МВ

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-04.6

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Линијска ситуација кабла ОК 3 /

Line layout of the cable OK 3

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел.

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-05.1

km90+605
ПС КИСАЧ
КР 48
24,75 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
Рез. 3
15m
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 90+724
N 3
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 91+694
Рез. 3
15m
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 92+664
RN 3
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
KOapb
km 93+076
N 3
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 93+634
RN 3
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
KOapb
km 94+576
Рез. 3
15m
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 94+604
N 3
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 95+574
Рез. 3
15m
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 96+544
КР 48
СТЕПАНОВИЋЕВО
km97+054
N 3
НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
km 97+336
Рез. 3
15m
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 98+306
N 3
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 99+276
RN 3
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
KOapb
km 100+143
Рез. 3
15m
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 100+246
N 3
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 101+216
Рез. 3
15m
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 102+186
КР 48
ЗМАЈЕВО
km102+513
КР 48
ПСН ЗМАЈЕВО
km102+727
N 3
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 103+031
Рез. 3
15m
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 104+001
N 3
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 104+971
RN 3
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
KOapb
km 105+381
Рез. 3
15m
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 105+941
N 3
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 106+911
RN 3
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
KOapb
km 107+271
Рез. 3
15m
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 107+881
km108+077
OGF Бачко Добро Поље
КР 48
12,38 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
N 3
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 108+851
RN 3
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
KOapb
km 109+161

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Линијска ситуација кабла ОК 3 /

Line layout of the cable OK 3

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-05.2

РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
km 109+821
ТК ОРМАН
ТК ОРМАН
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 110+781
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
RN 3
KOapb
km 111+054
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
km 111+751
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 112+721
КР 48
ВРБАС НОВА km113+610
24,81 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
10,1 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
7,91 + 11,95 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
Рез. 3 15m
km 0+580
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
km 1+008
Рез. 3 15m
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ НА km 1+008
5,84 + 14,69 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
N 3
N 3
НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ km 115+245 (1+380)
13,22 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 114+275
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
km 115+245
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
RN 3
KOapb
km 116+131
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 116+215
ТК ОРМАН
11,7 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
km 117+175
НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
КР 48
ВРБАС km1+710.0
ТК ОРМАН
11,7 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
N 3
N 3
km 117+065
km 117+025
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 118+145
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
RN 3
KOapb
km 118+233
km118+325
OGF Vrbas Vinogradska
КР 48
12,38 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
km 119+115
km119+480
КР 48
ЕВП ВРБАС
N 3
km 119+465
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 120+065
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
RN 3
KOapb
km 120+335
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
km 121+035
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 122+005
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
RN 3
KOapb
km 122+437
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
km 122+975
11,55 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
КР 48
OGF Врбас Атар km123+450
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 123+945
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
RN 3
KOapb
km 124+539
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
km 124+915
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 125+885
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
RN 3
KOapb
km 126+641
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
km 126+855

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Линијска ситуација кабла ОК 3 /

Line layout of the cable OK 3

Одговорни пројектант / Responsible designer:	Сарадници / Associates:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић Број лиценце / License number: 353 P090 18	Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел. Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-05.3

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5
Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Линијска ситуација кабла ОК 3 /

Line layout of the cable OK 3

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-05.4

НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 144+966
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
KOapb
km 145+936
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
RN 3
km 146+051
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 146+906
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
KOapb
km 147+876
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
RN 3
km 148+113
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 148+846
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
KOapb
km 149+816
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
RN 3
km 150+175
KP 48
OGF МАЛИ БЕОГРАД
km150+300
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 150+786
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
km 151+756
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
RN 3
KOapb
km 152+237
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 152+726
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
km 153+696
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
RN 3
KOapb
km 154+301
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 154+666
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
km 155+636
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 156+606
KP 48
ЖЕДНИК
km157+116
KP 48
ПС ЖЕДНИК
km157+225
18,35 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
km 157+461
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 158+431
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
KOapb
km 159+401
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
RN 3
km 159+411
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 160+371
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
KOapb
km 161+341
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
RN 3
km 161+801
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 162+311
km162+312
OGF ВЕРУШИЋ
KP 48
11,45+12,42 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
KOapb
km 163+281
РАЧВАСТИ НАСТАВАК НА ОК 3, У ТК ОКНУ
RN 3
km 164+191
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 164+251
ТК ОРМАН
17 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
km 165+200
РЕЗЕРВА 15 m НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
Рез. 3 15m
16,37m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ
НАСТАВАК НА ОК 3, У ПРОШИРЕНОЈ БЕТОНСКОЈ КАНАЛЕТИ
N 3
km 166+103
km166+519
НАУМОВИЋЕВО
KP 48
24,72 m ПРОЛАЗ ИСПОД ПРУГЕ

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5
Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Линијска ситуација кабла ОК 3 /

Line layout of the cable OK 3

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-05.5

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Линијска ситуација кабла ОК 3 /
Line layout of the cable OK 3

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-05.6

OPTICAL CABLE OK 1 - 48 fiber optic
fiber optic G657.A1

ОПТИЧКИ КАБЛ OK 1 - 48 оптичких влакана
оптичко влакно G657.A1

DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	SDH	SDH	SDH	SDH	SDH	SDH
Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива	Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
I						II					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

OTN/DWDM	OTN/DWDM	PrTel	PrTel	TKEв	TKEв	CC	CC	CC	CC	CC	CC
Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива	Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
III						IV					
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

CC	CC	CC	CC	Резерва	Резерва	РД	РД	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва
Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива	Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
V						VI					
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Испитна	Испитна
Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива	Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
VII						VIII					
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48

1.Црвена
2.Зелена
3.Плава
4.Жута
5.Бела
6.Сива

OPTICAL CABLE OK 2 - 96 fiber optic
fiber optic G657.A1

ОПТИЧКИ КАБЛ OK 2 - 96 оптичких влакана
оптичко влакно G657.A1

DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	SDH	SDH	SDH	SDH	SDH	SDH
Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива	Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
I						II					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

OTN/DWDM	OTN/DWDM	PrTel	PrTel	TKEв	TKEв	CC	CC	CC	CC	CC	CC
Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива	Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
III						IV					
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

CC	CC	CC	CC	Резерва	Резерва	РД	РД	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва
Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива	Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
V						VI					
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва
Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива	Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
VII						VIII					
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48

Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	– – – –	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Испитна	Испитна
Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива	– – – –	Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива
1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6
IX						– – – –	XVI					
49	50	51	52	53	54	– – – –	91	92	93	94	95	96

OPTICAL CABLE OK 3 - 24 fiber optic
fiber optic G657.A1

ОПТИЧКИ КАБЛ OK 3 - 24 оптичка влакна
оптичко влакно G657.A1

SDH	SDH	SDH	SDH	TKEв	TKEв	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива	Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
I						II					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

PrTel	PrTel	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Испитна	Испитна
Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива	Црвена	Зелена	Плава	Жута	Бела	Сива
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
III						IV					
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Намена оптичких влакана /

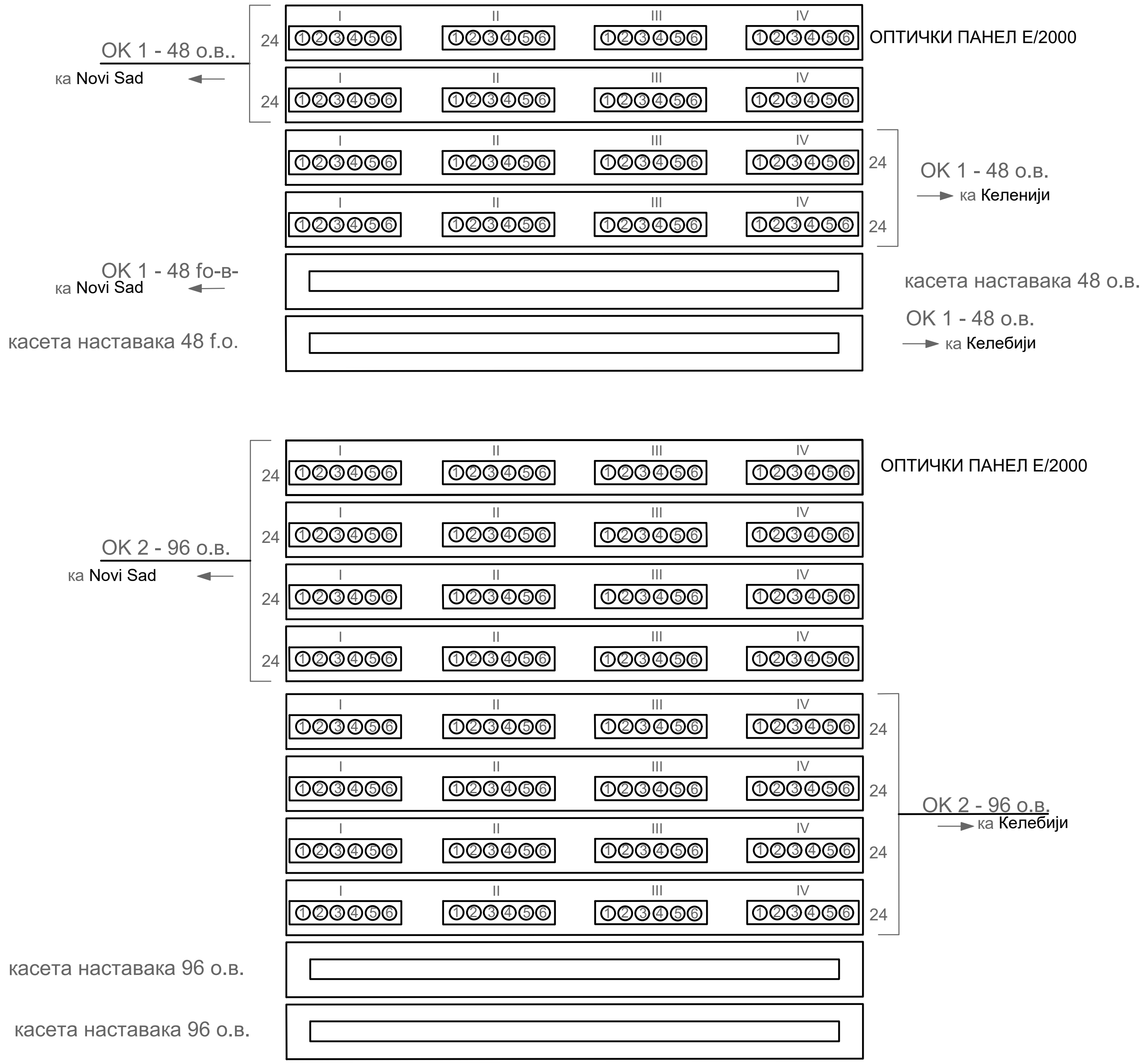
Purpose of optical fibers

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-06



Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5
Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Блок шема увођења оптичких каблова у кабловски разделник за 288 оптичких влакана /

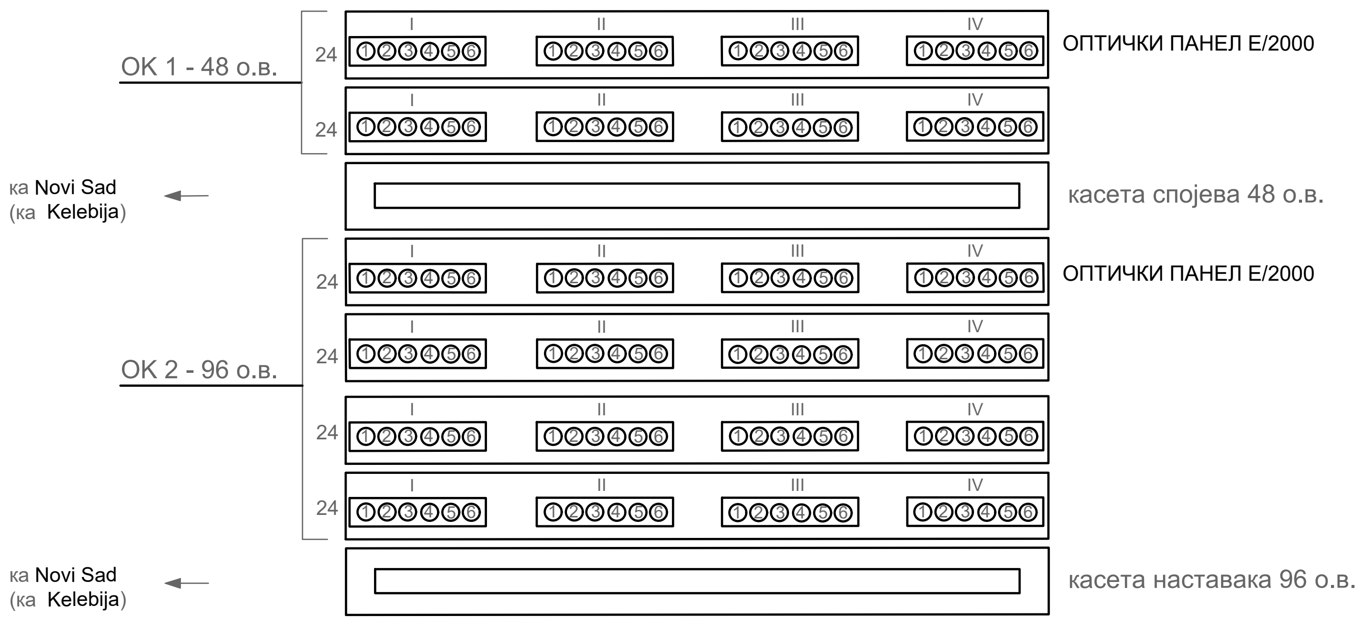
Block diagram of leading optic fiber cables to the cable distibution frame for 288 optic fibers

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-07

Блок шема увођења оптичких каблова оптички разделник за 144 оптичких влакана



Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5
Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Блок шема увођења оптичких каблова у кабловски разделник за 144 оптичких влакана /

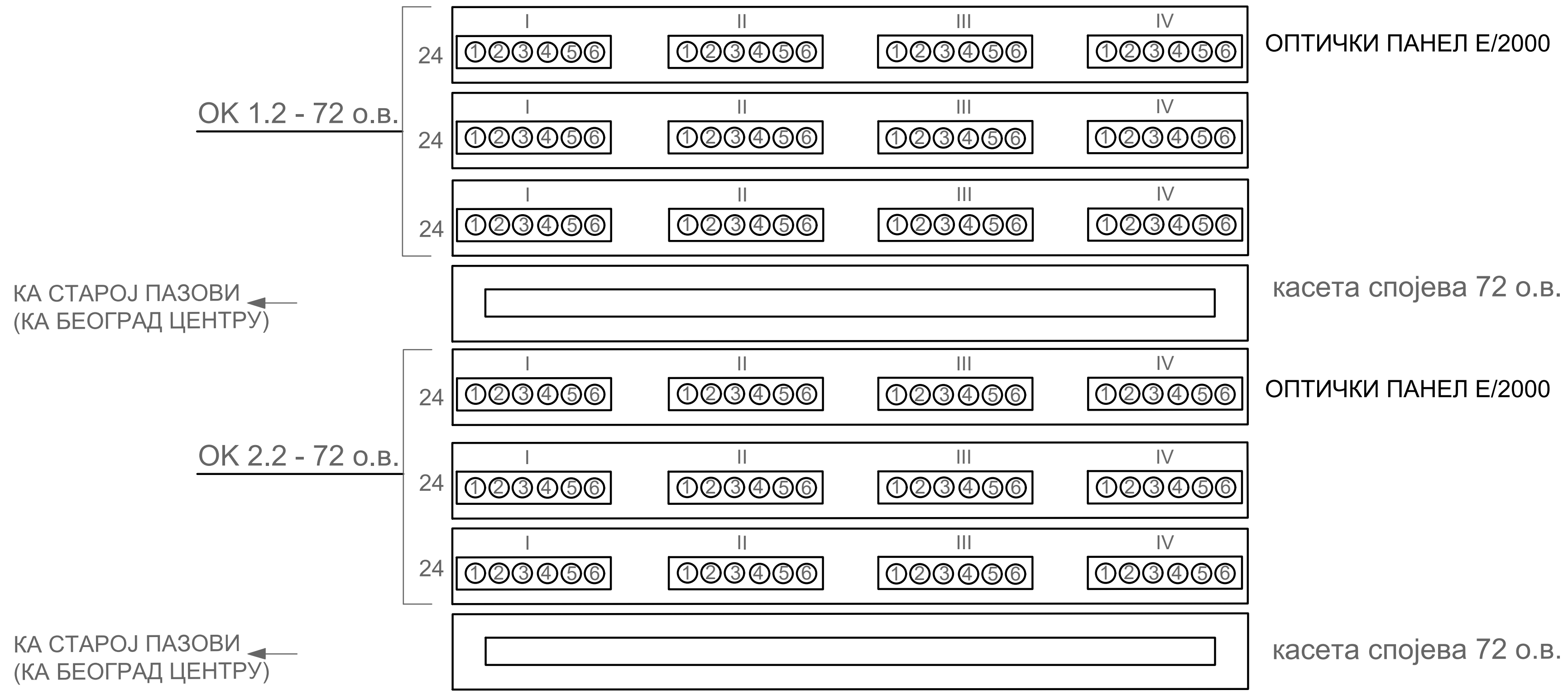
Block diagram of leading optic fiber cables to the cable distibution frame for 144 optic fibers

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-08.1



Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Блок шема увођења оптичких каблова у кабловски разделник за 144 оптичких влакана /

Block diagram of leading optic fiber cables to the cable distibution frame for 144 optic fibers

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

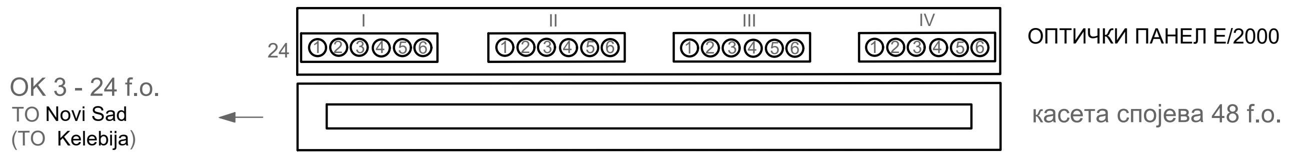
Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-08.2

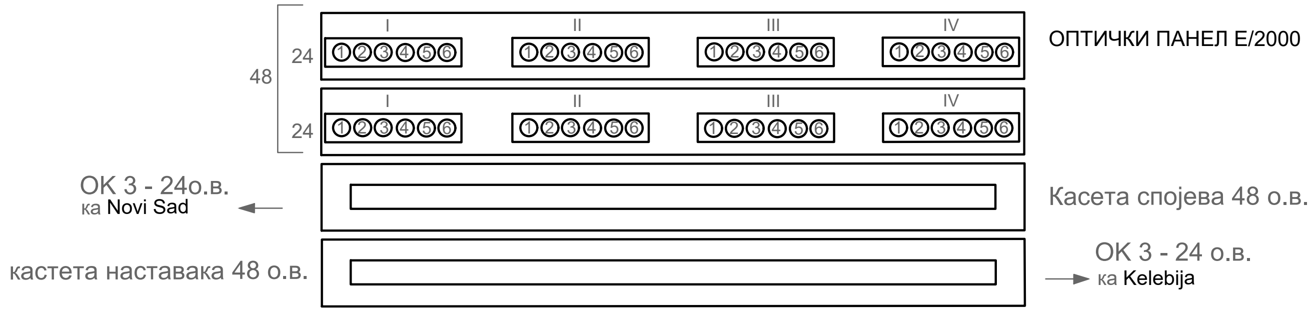
Block diagram of leading optic fiber cables to the cable distibution frame for 24 optic fibers

Блок шема увођења оптичких каблова оптички разделник за 24 оптичка влакна



Block diagram of leading optic fiber cables to the cable distibution frame for 48 optic fibers

Блок шема увођења оптичких каблова оптички разделник за 48 оптичких влакана



Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Блок шема увођења оптичких каблова у кабловски разделник за 24 оптичких влакана /
Block diagram of leading optic fiber cables to the cable distibution frame for 24 optic fibers

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.1-09

ДЕО 02

ПРЕНОСНИ СИСТЕМИ ЗА НЕКРИТИЧНЕ СЕРВИСЕ

5/5.5.2
ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

5/5.5.2.1
ТЕХНИЧКИ ОПИС

Предмет ове техничке документације је уземљење металних телекомуникационих (ТК) ормана предвиђених пројектом информационо-комуникационих система на железничким станицама на деоници Нови Сад – Суботица, која је део пруге Београд - Нови Сад - Суботица – државна граница (Келебија). Пројектом је предвиђено уземљење ТК ормана, како оних унутрашњих, предвиђених унутар појединих објекта станичних комплекса, тако и спољашњих, предвиђених на станичним перонима.

У регионалним и субрегионалним станицама планиран је појачан саобраћај на заједничкој комуникационој мрежи. Због тога су опремљени OTN/DWDM уређајима који омогућавају комуникацију преко 10 GB веза између централних, регионалних и субрегионалних станица.
Станице су повезане магистралним оптичким кабловима тако да чине прстен са станицама на деоници Београд - Суботица. Прстен се формира помоћу једног пара влакана из једног или другог главног оптичког кабла (ОК1 и ОК2). Влакна из оба главна кабла улазе у крајње OTN/DWDM чворове (Београд Центар и Суботица). Влакна из наизменично једног или другог главног кабла (ОК1 и ОК2) улазе у DWDM чворове између (зграда Земун Поставница, Батајница, Инђија, Нови Сад, Врбас Нова и Бачка Топола). Дизајнирани су такви DWDM уређаји који могу да комуницирају у два правца. На овај начин је могуће да ће систем издржати чак и у случају прекида једног главног кабла.

Сва рутирања саобраћаја се обављају на опреми заједничке комуникационе мреже (ELSN уређаји).
Да би се постигао оптималан ниво сигнала, платформа је опремљена појачавачима, варијабилним атенуаторима, компензаторима хроматске дисперзије и спектралним анализаторима.
Да би се омогућило праћење и контрола свих елемената система (до нивоа појединачних картица) са једне локације (станица Београд Центар), уређај обезбеђује и оптички интерфејс за раздвајање контролних сигнала који има могућност комуникације са даљинским центром.
Укупна матрица саобраћаја коју ће у почетној конфигурацији обрадити OTN/DWDM чворови је (приказано у броју 10GB веза):

	Nemanjina	Beograd Centar	Inter. Zemun	Batajnica	Indjija	Novi Sad	Vrbas Nova	Backa Topola	Subotica
Nemanjina		2	1						
Beograd Centar	2		1	1	1	2			1
Inter. Zemun	1	1				2			
Batajnica		1				1			
Indjija		1				1			
Novi Sad		2	2	1	1		1	1	1
Vrbas Nova						1			1
Backa Topola						1			1
Subotica		1				1	1	1	

Саобраћајна матрица се може поделити на саобраћај намењен повезивању између серверских соба и саобраћај намењен другим системима.
Сваки уређај подржава MUX/DEMUX до 40×10GB канала преко два оптичка SM G.657 A1 влакна из једног, два или три правца. Избор таласне дужине канала са C опсегом је подесив, што омогућава да се систем лако прошири.
Сви сервиси из саобраћајне матрице су дизајнирани да раде у редунданси 1 + 1 (примарна веза и заштитна веза). Поузданост платформе је обезбеђена употребом одговарајуће заштите (нпр.

MPLS-TP OAM и ODUk SNCP) и опреме са специфичном редундансом картице (напајање, матрица за унакрсну везу...).

За сваку везу дефинисани су радни (примарни) и заштитни правац (веза).
НМС је планиран у Централној станици Београд Сентар у Пројекту модернизације деонице Београд - Стара Пазова. Опрема је проширена одговарајућим бројем лиценци за уређаје у целој секцији. У свеобухватној транспортној мрежи, NMS је једини ресурс који се може делити са преносним системом заснованим на SDH (предмет другог дела ове техничке документације). Доступност и безбедност система могу се додатно побољшати успостављањем гео-редундантне локације за складиштење резервне NMS опреме. Како овај систем није критичан, ова техничка документација не предвиђа ову опрему, али је могуће користити удвостручену опрему преносног система засновану на SDH.

Продужне лиценце су заједнички ресурс све опреме овог система на целој деоници тако да се њена процена врши за целу деоницу.
Радне станице одржавања, за праћење функционалности опреме и коришћење свих могућности које пружа сваки систем управљања мрежом (НМС) су заједнички ресурс тако да се његова процена врши за целу деоницу. Корисник/инвеститор ће одредити његово место инсталације и омогућити њихово повезивање на систем.

OTN/DWDM уређај су уграђени у самостојећи 19” орман за транспортну мрежу (PO-TM). PO-TM има следеће димензије 1970×800×1000mm (42HU, IP30).
У ормаре су уграђени следећи елементи и опрема:

- панел за напајање (230В), ширине 19", са шуко утичницама и прекидачем за напајање активне опреме
- хоризонталне и вертикалне вођице каблова
- опрема за постављање активне опреме, централна опрема …
- активна опрема
- Оптички patch cord E2000/APC – LC за повезивање активне опреме са разделником главног оптичког кабла
- Оптички мултимодни patch cord LC duplex - LC duplex OM3 кабл, за међусобно повезивање активне опреме и рутера
- Овај орман се поставља у просторију за телекомуникациону (ТК) опрему, где се завршавају главни и локални оптички каблови и где се поставља орман са централном интранет опремом (Е/ЛСН).

Имајући у виду да су системи обухваћени овом техничком документацијом проширења система пројектованих у техничкој документацији на деоници Београд – Стара Пазова – Нови Сад, процењена инвестиција обухвата трошкове повезивања ових система у јединствену целину на релацији пруге Београд – Стара Пазова – Нови Сад – Суботица – државна граница (Келебија).
Као што је већ наведено, сви елементи појединачног ТК система чине јединствену целину, тако да се процена трошкова за све наведене услуге даје на основу дела по систему.

Овај пројекат не укључује евентуално повезивање са постојећом/планираном опремом телекомуникационих система Мађарских железница. Решење за евентуално повезивање ће се разматрати када корисник/инвеститор достави захтеве и информације у вези опреме/система које треба повезати, каблова, начина повезивања.

Одговорни пројектант

Горан Димић

Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце: 353 P090 18

5/5.6.2
НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

5/5.6.2.1

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ДЕО 02 - ПРЕНОСНИ СИСТЕМ ЗА НЕ-КРИТИЧНЕ СЕРВИСЕ

Бр.	Садржај	Систем	Тип	ком	Број	Јед. Цена	Укупно
1	Самостојећи 42У рек димензија 1970x800x1000mm са предњим шинама 19", IP30, предња и задња метална перфорирана врата са бравом, демонтажне стране са бравом, могућност спајања у једну целину са другим орманом и галвански спојеним металним елементима за потребе конструктивног каблирања, опремљен: следећа опрема: панел за кровни/подни улаз каблова, прстенови за вертикално управљање кабловима са предње и задње стране ормара, сетови опреме за монтажу, ознаке за patch и струјне каблове, шине за изједначавање потенцијала и шине за напајање са минимално 16 шуко утикачи у металном кућишту са каблом и прекидачем, опрема за фиксирање, полица за опрему, оптерећење ормана 400kg kg (Schrack Technik DS42801X-A + DSRT4281-- + DSRT4285-- са бравом, DV900333-- x 2 ком., IU070124 x 2 ком., DBK24800--, DBKO8080--, DSSRA050-- или еквивалентно)	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Нови Сад	материјалl	ком	1	0.00	0.00
2	- оптички patch cord E2000/APC - LC duplex G657.A1, дужина 50m, LSZH	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Нови Сад	материјалl	ком	2	0.00	0.00
3	- оптички patch cord E2000/APC - LC duplex G657.A1, дужина 50m, LSZH	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Нови Сад	материјал	ком	2	0.00	0.00
4	- оптички patch cord LC - LC duplex G657.A1, дужина 50m, LSZH	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Нови Сад	материјал	ком	7	0.00	0.00
5	- панел за patch каблове, height 1HU (Schrack Technik DBK14805-- или еквивалентни)	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Нови Сад	материјал	ком	2	0.00	0.00
6	OTN / DWDM уређај за MUX / DEMUX до 40 10GB канала преко два оптичка влакна SM G.657.A1 из два смера, са погодним подесивим линијским картицама и редундантном спојном плочом. Омогућава 5 10GB канала за корисника. Уређај има могућност спектралне анализе и комуникације са удаљеним центром. Опремљен	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Нови Сад	материјал	ком	1	0.00	0.00

	редундантним напајањем.- примопредајни модул SFP + 10GB SM, LC мeђизаменљиви - 2 ком- примопредајни модул SFP + 10GB SM, LC међузаменљиви - 7 ком- примопредајни модул SFP 10G, SM, duplex LC међузаменљиви - 2 ком- системски каблови и остала опрема за међусобно повезивање елемената система и са модулима за компензацију Интранет дисперзије - појачавачи, атенуатори						
7	Састављање и инсталација самостојећег 19" река 42U са инсталацијом и повезивањем опреме	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Нови Сад	материјал	комплет	1	0.00	0.00
8	Инсталација и повезиање активне мрежне опреме са свимосталим потребним опремама	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Нови Сад	радови	комплет	1	0.00	0.00
9	Самостојећи 42У рек димензија 1970x800x1000mm са предњим шинама 19", IP30, предња и задња метална перфорирана врата са бравом, демонтажне стране са бравом, могућност спајања у једну целину са другим орманом и галвански спојеним металним елементима за потребе конструктивног каблирања, опремљен: следећа опрема: панел за кровни/подни улаз каблова, прстенови за вертикално управљање кабловима са предње и задње стране ормара, сетови опреме за монтажу, ознаке за patch и струјне каблове, шине за изједначавање потенцијала и шине за напајање са минимално 16 шуко утикачи у металном кућишту са каблом и прекидачем, опрема за фиксирање, полица за опрему, оптерећење ормана 400kg kg (Schrack Technik DS42801X-A + DSRT4281-- + DSRT4285-- са бравом, DV900333-- x 2 ком., IU070124 x 2 ком., DBK24800--, DBKO8080--, DSSRA050-- или еквивалентно)	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Врбас	материјал	ком	1	0.00	0.00
10	- оптички patch cord E2000/APC - LC duplex G657.A1, дужина 50m, LSZH	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Врбас	материјал	ком	2	0.00	0.00
11	- оптички patch cord LC - LC duplex G657.A1, дужина 50m, LSZH	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Врбас	материјал	ком	2	0.00	0.00

12	- панел за patch каблове, height 1HU (Schrack Technik DBK14805-- или еквивалентни)	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА- Врбас	материјал	ком	2	0.00	0.00
13	OTN / DWDM уређај за MUX / DEMUX до 40 10GB канала преко два оптичка влакна SM G.657.A1 из два смера, са погодним подесивим линијским картицама и редундантном спојном плочом. Омогућава 5 10GB канала за корисника. Уређај има могућност спектралне анализе и комуникације са удаљеним центром. Опремљен редундантним напајањем.- примопредајни модул SFP + 10GB SM, LC међизамењљиви - 2 ком- примопредајни модул SFP + 10GB SM, LC међузамењљиви - 7 ком- примопредајни модул SFP 10G, SM, duplex LC међузамењљиви - 2 ком- системски каблови и остала опрема за међусобно повезивање елемената система и са модулима за компензацију Интранет дисперзије - појачавачи, атенуатори	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА- Врбас	материјал	ком	1	0.00	0.00
14	Састављање и инсталација самостојећег 19" река 42U са инсталацијом и повезивањем опреме	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА- Врбас	радови	комплет	1	0.00	0.00
15	Инсталација и повезиање активне мрежне опреме са свим осталим потребним опремама	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА- Врбас	радови	комплет	1	0.00	0.00
16	Самостојећи 42У рек димензија 1970x800x1000mm са предњим шинама 19", IP30, предња и задња метална перфорирана врата са бравом, демонтажне стране са бравом, могућност спајања у једну целину са другим орманом и галвански спојеним металним елементима за потребе конструктивног каблирања, опремљен: следећа опрема: панел за кровни/подни улаз каблова, прстенови за вертикално управљање кабловима са предње и задње стране ормара, сетови опреме за монтажу, ознаке за patch и струјне каблове, шине за изједначавање потенцијала и шине за напајање са минимално 16 шуко утикачи у металном кућишту са каблом и прекидачем, опрема за фиксирање, полица за опрему, оптерећење ормана 400kg kg	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА- Бачка Топола	материјал	ком	1	0.00	0.00

	(Schrack Technik DS42801X-A + DSRT4281-- + DSRT4285-- са бравом, DV900333-- x 2 ком., IU070124 x 2 ком., DBK24800--, DBKO8080--, DSSRA050-- или еквивалентно)						
17	- оптички patch cord E2000/APC - LC duplex G657.A1, дужина 50m, LSZH	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Бачка Топола	материјал	ком	2	0.00	0.00
18	- оптички patch cord LC - LC duplex G657.A1, дужина 50m, LSZH	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Бачка Топола	материјал	ком	2	0.00	0.00
19	- панел за patch каблове, height 1HU (Schrack Technik DBK14805-- или еквивалентни)	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Бачка Топола	материјал	ком	2	0.00	0.00
20	OTN / DWDM уређај за MUX / DEMUX до 40 10GB канала преко два оптичка влакна SM G.657.A1 из два смера, са погодним подесивим линијским картицама и редундантном спојном плочом. Омогућава 5 10GB канала за корисника. Уређај има могућност спектралне анализе и комуникације са удаљеним центром. Опремљен редундантним напајањем.- примопредајни модул SFP + 10GB SM, LC мeђизаменљиви - 2 ком- примопредајни модул SFP + 10GB SM, LC међузаменљиви - 7 ком- примопредајни модул SFP 10G, SM, duplex LC међузаменљиви - 2 ком- системски каблови и остала опрема за међусобно повезивање елемената система и са модулима за компензацију Интранет дисперзије - појачавачи, атенуатори	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Бачка Топола	материјал	ком	1	0.00	0.00
21	Састављање и инсталација самостојећег 19" река 42U са инсталацијом и повезивањем опреме	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Бачка Топола	радови	комплет	1	0.00	0.00
22	Инсталација и повезиање активне мрежне опреме са свим осталим потребним опремама	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Бачка Топола	радови	комплет	1	0.00	0.00
23	Самостојећи 42У рек димензија 1970x800x1000mm са предњим шинама 19", IP30, предња и задња метална перфорирана врата са бравом, демонтажне стране са бравом, могућност спајања у једну целину са другим орманом и галвански спојеним металним	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Суботица	материјал	ком	1	0.00	0.00

	елементима за потребе конструктивног каблирања, опремљен: следећа опрема: панел за кровни/подни улаз каблова, прстенови за вертикално управљање кабловима са предње и задње стране ормара, сетови опреме за монтажу, ознаке за patch и струјне каблове, шине за изједначавање потенцијала и шине за напајање са минимално 16 шуко утикачи у металном кућишту са каблом и прекидачем, опрема за фиксирање, полица за опрему, оптерећење ормана 400kg kg (Schrack Technik DS42801X-A + DSRT4281-- + DSRT4285-- са бравом, DV900333-- x 2 ком., IU070124 x 2 ком., DBK24800--, DBKO8080--, DSSRA050-- или еквивалентно)						
24	- оптички patch cord E2000/APC - LC duplex G657.A1, дужина 50m, LSZH	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Суботица	материјал	ком	2	0.00	0.00
25	- оптички patch cord E2000/APC - LC duplex G657.A1, дужина 50m, LSZH	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Суботица	материјал	ком	2	0.00	0.00
26	- оптички patch cord LC - LC duplex G657.A1, дужина 50m, LSZH	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Суботица	материјал	ком	4	0.00	0.00
27	- панел за patch каблове, height 1HU (Schrack Technik DBK14805-- или еквивалентни)	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Суботица	материјал	ком	2	0.00	0.00
28	OTN / DWDM уређај за MUX / DEMUX до 40 10GB канала преко два оптичка влакна SM G.657.A1 из два смера, са погодним подесивим линијским картицама и редундантном спојном плочом. Омогућава 5 10GB канала за корисника. Уређај има могућност спектралне анализе и комуникације са удаљеним центром. Опремљен редундантним напајањем.-примопредајни модул SFP + 10GB SM, LC међузаменљиви - 2 ком-примопредајни модул SFP + 10GB SM, LC међузаменљиви - 7 ком-примопредајни модул SFP 10G, SM, duplex LC међузаменљиви - 2 ком- системски каблови и остала опрема за међусобно повезивање елемената система и са модулима за компензацију Интранет	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Суботица	материјал	ком	1	0.00	0.00

	дисперзије - појачавачи, атенуатори						
29	Састављање и инсталација самостојећег 19" река 42U са инсталацијом и повезивањем опреме	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Суботица	радови	комплет	1	0.00	0.00
30	Инсталација и повезиање активне мрежне опреме са свимосталим потребним опремама	ПОДРЕГИЈА СВА СТАНИЧНА ОПРЕМА-Суботица	радови	комплет	1	0.00	0.00
31	NMS операторска опрема. Укључује два монитора 32 " за сваког оператора .	ЦЕЛА ДЕОНИЦА	Материјал	комплет	8	0.00	0.00
32	NMS проширење	ЦЕЛА ДЕОНИЦА	Материјал	омплет	1	0.00	0.00
33	Пуштање у рад све опреме (основна функционалност са провером свих тачака мреже) - за целу деоницу Интеграција опреме (основна функционалност са провером свих тачака мреже) и тестирање за Власника/Инвеститора основно прихватање - за целу деоницу. Оптимизација и интеграција додатних функција - за целу деоницу Глобални пријем и верификација - за целу деоницу Обука корисника (за целу деоницу) Пројектовање и припрема документације (укључујући и документацију изведеног стања) (за целу деоницу)	ЦЕЛА ДЕОНИЦА	радови	комплет	1	0.00	0.00
34	Пуштање у рад постојећег диспечерског система и побољшање функције	ЦЕЛА ДЕОНИЦА	радови	комплет	1	0.00	0.00
35	Приступ постојећем пуштању у рад система носиоца и побољшање функције	ЦЕЛА ДЕОНИЦА	радови	комплет	1	0.00	0.00

ДЕО 02 - ПРЕНОСНИ СИСТЕМ ЗА НЕ-КРИТИЧНЕ СЕРВИСЕ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА			
Бр.	**Систем**	**Јед.цена （РСД）**	**Јед.Цена （€）**
1	**ПОДРЕГИОНАЛА СТАНИЧНА ОПРЕМА –Нови Сад**	**0.00**	**0.00**
2	**ПОДРЕГИОНАЛА СТАНИЧНА ОПРЕМА -Врбас**	**0.00**	**0.00**
3	**ПОДРЕГИОНАЛА СТАНИЧНА ОПРЕМА -Бачка Топола**	**0.00**	**0.00**
4	**ПОДРЕГИОНАЛА СТАНИЧНА ОПРЕМА -Суботица**	**0.00**	**0.00**
5	**ЦЕЛА ДЕОНИЦА**	**0.00**	**0.00**

УКУПНО : (РСД, без ПДВ)): 0.00

1 € = 120РСД, УКУПНО : (€, без ПДВ): 0.00

УКУПНО РСД : (РСД, са ПДВ 20%): 0.00

1 € = 120РСД, УКУПНО : (€, са ПДВ 20%): 0.60

Одговорни пројектант

Горан Димић

Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце: 353 Р090 18

5/5.7.2

ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

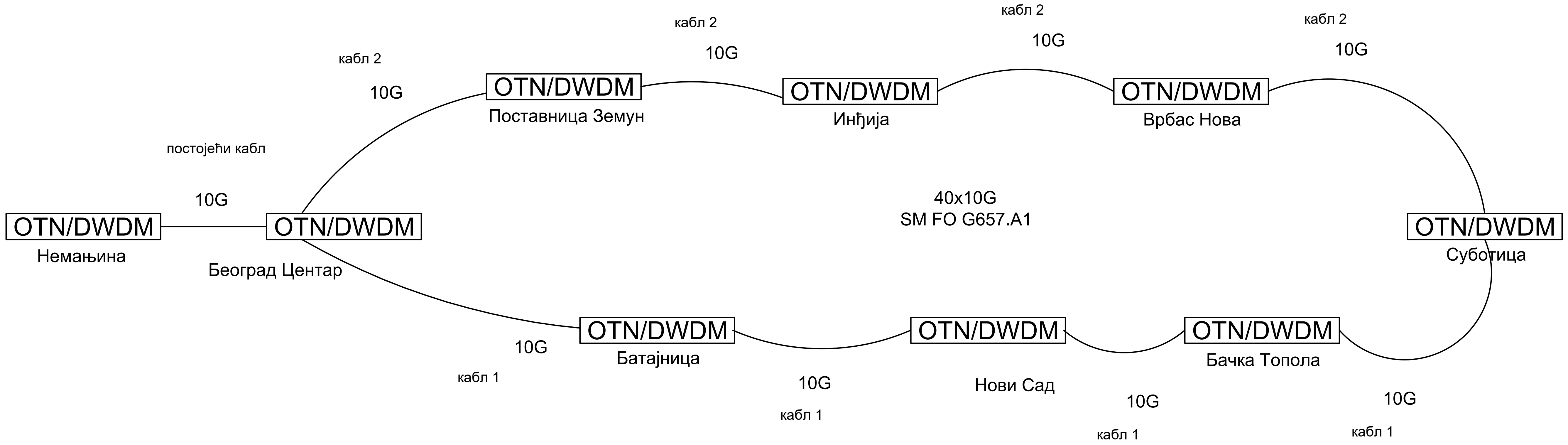
Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5
Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Блок шема заједничке комуникационе мреже деонице /
Block diagram of the common communication network of the section

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.2-01



Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Блок шема оптичког прстена OTN/DWDM система преноса на секцији /

Block diagram of section OTN/DWDM transport system optical ring

Одговорни пројектант / Responsible designer:

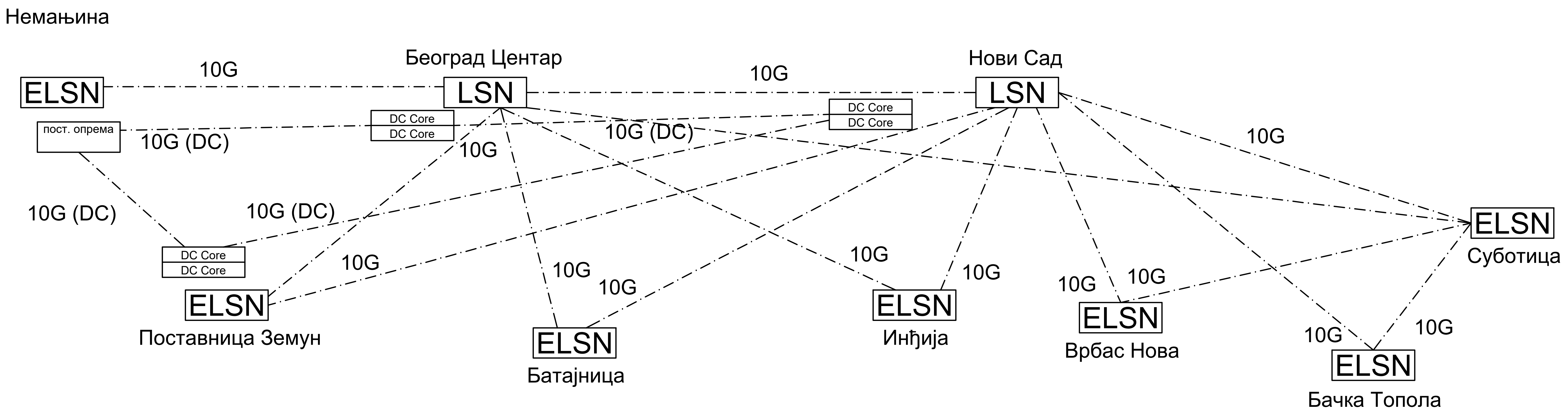
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.2-02



DC - Data Centar

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система

Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:

Блок шема 10GB линкова на нивоу MPLS Core и Edge /

Block diagram of 10GB links in MPLS Core and Edge layer

Одговорни пројектант / Responsible designer:

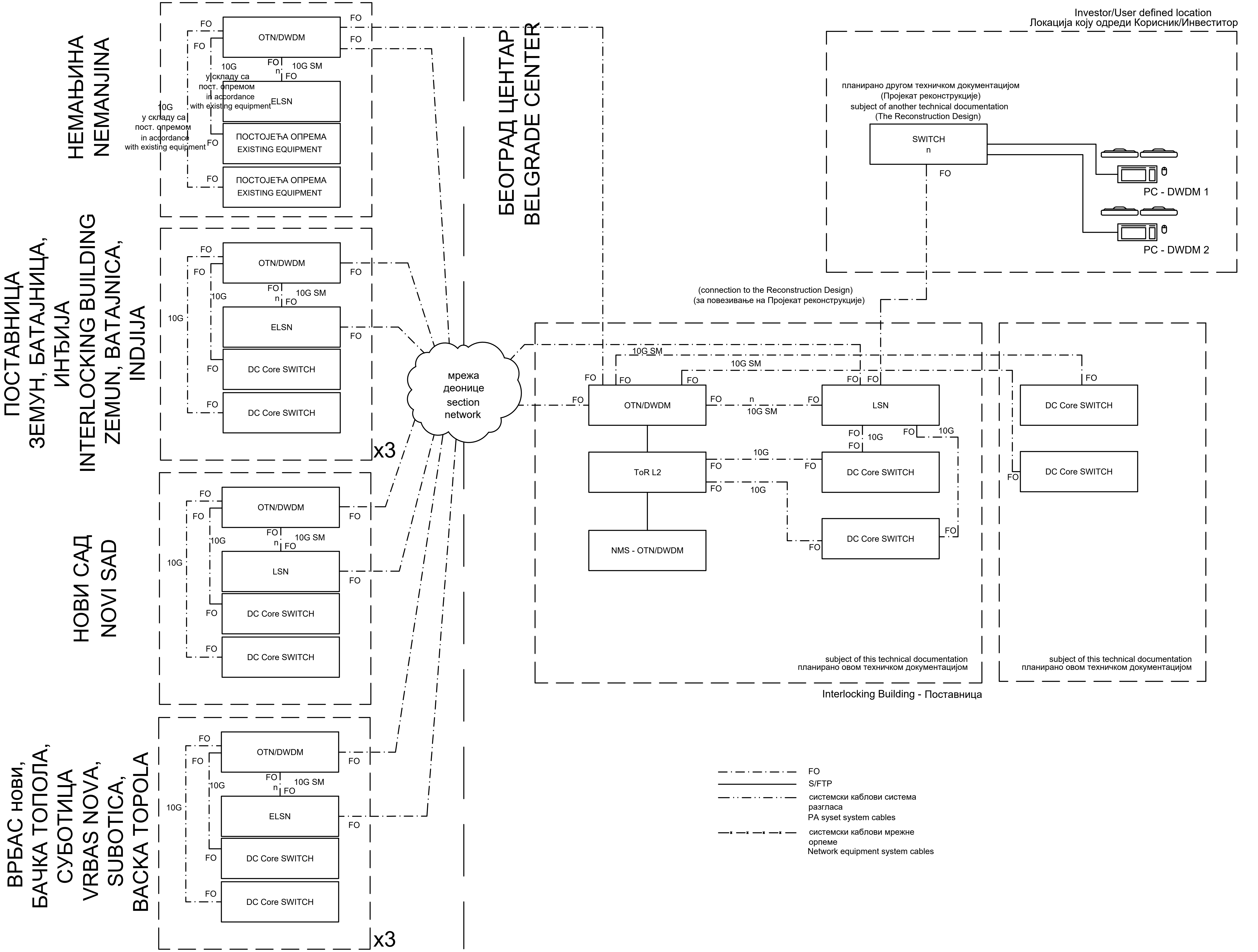
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.2-03



Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Блок шема OTN/DWDM система преноса секције /

Block diagram of the OTN/DWDM transport system of thesection

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.2-04

PO-TM (DWDM) Novi Sad

47U	1U		1U	47U
46U	3U	APD32-6-24 AC Power Distribution Panel	3U	46U
45U				45U
44U				44U
43U	1U		1U	43U
42U	1U	AC/DC	1U	42U
41U	1U		1U	41U
40U	1U	Cable tray	1U	40U
39U	1U	FAN	1U	39U
38U	7U	OptiXtrans E9612	7U	38U
37U				37U
36U				36U
35U				35U
34U				34U
33U				33U
32U				32U
31U	1U	DCM	1U	31U
30U	1U	Cable tray	1U	30U
29U	1U		1U	29U
28U	1U		1U	28U
27U	1U		1U	27U
26U	1U		1U	26U
25U	1U		1U	25U
24U	1U		1U	24U
23U	1U		1U	23U
22U	1U		1U	22U
21U	1U		1U	21U
20U	1U		1U	20U
19U	1U		1U	19U
18U	1U		1U	18U
17U	1U		1U	17U
16U	1U		1U	16U
15U	1U		1U	15U
14U	1U		1U	14U
13U	1U		1U	13U
12U	1U		1U	12U
11U	1U		1U	11U
10U	1U		1U	10U
9U	1U		1U	9U
8U	1U		1U	8U
7U	1U		1U	7U
6U	1U		1U	6U
5U	1U		1U	5U
4U	1U		1U	4U
3U	1U		1U	3U
2U	1U		1U	2U
1U	1U		1U	1U

PO-TM (DWDM) Vrbas Nova

47U	1U		1U	47U
46U	3U	APD32-6-24 AC Power Distribution Panel	3U	46U
45U				45U
44U				44U
43U	1U	Cable tray	1U	43U
42U	1U		1U	42U
41U	5U	E6616	5U	41U
40U				40U
39U				39U
38U				38U
37U				37U
36U	1U	Cable tray	1U	36U
35U	1U		1U	35U
34U	8U	OptiXtrans E9612 A	8U	34U
33U				33U
32U				32U
31U				31U
30U				30U
29U				29U
28U				28U
27U				27U
26U	1U	Cable tray	1U	26U
25U	1U	Cable tray	1U	25U
24U	1U		1U	24U
23U	1U		1U	23U
22U	8U	OptiXtrans E9612 B	8U	22U
21U				21U
20U				20U
19U				19U
18U				18U
17U				17U
16U				16U
15U				15U
14U	1U	Cable tray	1U	14U
13U	1U		1U	13U
12U	2U	AC/DC A	2U	12U
11U				11U
10U	1U		1U	10U
9U	1U	Cable tray	1U	9U
8U	2U	AC/DC B	2U	8U
7U				7U
6U	1U		1U	6U
5U	1U	Cable tray	1U	5U
4U	1U		1U	4U
3U	1U		1U	3U
2U	1U		1U	2U
1U	1U		1U	1U

PO-TM (DWDM) Backa Topola

47U	1U		1U	47U
46U	3U	APD32-6-24 AC Power Distribution Panel	3U	46U
45U				45U
44U				44U
43U	1U	Cable tray	1U	43U
42U	1U		1U	42U
41U	5U	E6616	5U	41U
40U				40U
39U				39U
38U				38U
37U				37U
36U	1U	FIBER STORAGE	1U	36U
35U	1U	Cable tray	1U	35U
34U	8U	OptiXtrans E9612 A	8U	34U
33U				33U
32U				32U
31U				31U
30U				30U
29U				29U
28U				28U
27U				27U
26U	1U	Cable tray	1U	26U
25U	1U		1U	25U
24U	1U	Cable tray	1U	24U
23U	1U		1U	23U
22U	8U	OptiXtrans E9612 B	8U	22U
21U				21U
20U				20U
19U				19U
18U				18U
17U				17U
16U				16U
15U				15U
14U	1U	Cable tray	1U	14U
13U	1U		1U	13U
12U	2U	AC/DC A	2U	12U
11U				11U
10U	1U		1U	10U
9U	1U	Cable tray	1U	9U
8U	1U		1U	8U
7U	2U	AC/DC B	2U	7U
6U				6U
5U	1U		1U	5U
4U	1U	Cable tray	1U	4U
3U	1U		1U	3U
2U	1U		1U	2U
1U	1U		1U	1U

PO-TM (DWDM) Subotica

47U	1U		1U	47U
46U	3U	APD32-6-24 AC Power Distribution Panel	3U	46U
45U				45U
44U				44U
43U	1U		1U	43U
42U	6U	E6616	6U	42U
41U				41U
40U				40U
39U				39U
38U				38U
37U				37U
36U	1U	Cable tray	1U	36U
35U	8U	OptiXtrans E9612 A	8U	35U
34U				34U
33U				33U
32U				32U
31U				31U
30U				30U
29U				29U
28U				28U
27U	1U	Cable tray	1U	27U
26U	1U	Cable tray	1U	26U
25U	8U	OptiXtrans E9612 B	8U	25U
24U				24U
23U				23U
22U				22U
21U				21U
20U				20U
19U				19U
18U				18U
17U	1U	Cable tray	1U	17U
16U	1U	Cable tray	1U	16U
15U	2U	AC/DC A	2U	15U
14U				14U
13U	1U	Cable tray	1U	13U
12U	2U	AC/DC B	2U	12U
11U				11U
10U	1U	Cable tray	1U	10U
9U	1U		1U	9U
8U	1U		1U	8U
7U	1U	Rosenberg E2000/APC	1U	7U
6U	1U	Cable tray	1U	6U
5U	1U		1U	5U
4U	1U		1U	4U
3U	1U		1U	3U
2U	1U		1U	2U
1U	1U		1U	1U

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/5 Оптички каблови и системи за пренос некреитичних система
Optical cables and transmission system for non-critical services

Назив цртежа / Drawing name:
Шема попуњавања ормана PO-TM /
Cabinet layout PO-TM

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/5	Јули / July 2024.	-	TS.700.255-5/5.2-05